

Perancangan Sistem Informasi Pemeriksaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode SSAD

Falaah Abdussalaam^{1*}, Badriansyah²

¹Program Studi Manajemen Informatika, ²Program Studi Komputerisasi Akuntansi
Politeknik Pikes Ganesha Bandung
Jawa Barat, INDONESIA

falaahabdussalaam@gmail.com^{1*}, piksi.badriansyah.16401150@gmail.com²

Abstract – The purpose of this study was to Analyze and Design an Information System of Goods Inspection at PT. Panasonic Gobel Indonesia Bandung. The problem is that the goods inspection administration system is still semi-manual so that the process of requesting and searching for goods inspection information is not optimal and prone to human error. Based on these problems, a Goods Inspection Information System was designed using the PHP programming language and MySQL database, while the system development process uses a Structured System Analysis and Design methodology (SSAD). The results of the research are Web-based Goods Inspection Information System according to company needs that can be accessed online and support information on goods inspection effectively and improve the quality of reporting in real-time.

Keywords: Information System; Goods Inspection; Structured System Analysis and Design; SSAD.

Abstrak – Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis serta merancang Sistem Informasi Pemeriksaan Barang di PT. Panasonic Gobel Indonesia. Yang menjadi permasalahan yaitu sistem administrasi pemeriksaan barang masih semi manual, sehingga proses permintaan dan pencarian informasi pemeriksaan barang tidak optimal dan rawan terjadinya human error. Berangkat dari permasalahan tersebut, maka di rancang Sistem Informasi Pemeriksaan Barang dengan bahasa Pemrograman PHP dan database MySQL, adapun metodologi analisis dan desain sistem terstruktur (SSAD) digunakan oleh penulis sebagai proses pengembangan sistemnya. Hasil penelitian berupa Sistem Informasi Pemeriksaan Barang berbasis Web sesuai kebutuhan perusahaan yang dapat diakses secara online dan mendukung informasi pemeriksaan barang secara efektif serta meningkatkan kualitas pelaporan secara real-time

Kata Kunci: Sistem Informasi; Pemeriksaan Barang; Structured System Analysis and Design; SSAD.

1. Pendahuluan

Pengendalian intern merupakan seperangkat prosedur atau kebijakan untuk melindungi kekayaan ataupun aset perusahaan dari segala bentuk penyalahgunaan, menjamin ketersediaan dan keakuratan informasi akuntansi perusahaan, serta memastikan seluruh karyawan mematuhi dan menjalankan semua peraturan dan kebijakan manajemen sebagaimana mestinya [1]. Salah satu bentuk upaya pengendalian intern adalah melakukan proses pemeriksaan barang. Pengendalian intern dalam pemeriksaan barang bertujuan untuk mendorong efisiensi, menjaga kekayaan organisasi, memeriksa kebenaran dan ketelitian data akuntansi, serta dipatuhiannya kebijakan manajemen.

PT. Panasonic Gobel Indonesia Bandung merupakan manufaktur produk elektronik inovatif *home appliances* kelas dunia yang berpusat di Osaka, Jepang, dalam pengelolaan administrasi-nya sudah ter-computerized, namun untuk proses pemeriksaan barang masih menggunakan Microsoft Excel yang berbasis *desktop* dan belum terintegrasi dengan *database*, sehingga proses permintaan dan pencarian informasi pemeriksaan barang tidak optimal, karena tidak dapat diakses secara *real time*, terlebih dengan semakin meningkatnya proses

aliran transaksi yang semakin padat serta rawan terjadinya *human error*.

Dari permasalahan tersebut diatas, maka diperlukan perancangan sistem informasi pemeriksaan barang yang baik dan efektif serta dapat di akses oleh seluruh bagian terkait, dimana informasi yang dibutuhkan dapat tersaji secara akurat dan *real time*, tanpa harus menunggu informasi tersebut diserahkan, sehingga meningkatkan jasa pelayanan kepada konsumen dan memperbaiki sistem berjalan sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan perusahaan, yaitu menyediakan informasi bagi pengelola, serta memperbaiki struktur, ketepatan penyajian dan mutu informasi yang dihasilkan [2].

2. Dasar Teori

Perancangan adalah suatu upaya untuk mengkonstruksi suatu sistem, sehingga kebutuhan spesifikasi dapat terpenuhi baik secara eksplisit maupun implisit [3].

Sistem informasi merupakan cara untuk mencapai tujuan yang ditetapkan dengan mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan mengendalikan, serta melaporkan informasi sedemikian rupa [4].



Pemeriksaan Barang merupakan suatu aktifitas untuk memastikan terpenuhinya standar spesifikasi barang saat proses pengadaan, pengolahan sampai pengiriman baik secara kualitas maupun kuantitas, dalam aktifitas pemeriksaan barang terdapat tiga poin penting yang tidak dapat dipisahkan diantaranya fisik barang yang diperiksa, dokumentasi dan cara penanganan barang tersebut.

Website merupakan media informasi dan komunikasi yang dapat digunakan oleh pengguna intenet berupa teks, ilustrasi, suara, gambar, animasi, video, maupun penggabungan semuanya.

3. Metodologi

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pemilihan metode ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan diatas, dengan langkah proses mendeskripsikan dan menganalisis prosedur maupun mekanisme sistem pemeriksaan barang yang berjalan di PT. Panasonic Gobel Indonesia Bandung, kemudian mencari solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan.

Metode pengembangan sistem yang dipilih adalah Metode *Structured System Analysis and Design methodology (SSAD)* atau Metode Analisis dan Desain Sistem Terstruktur, yang didasarkan kepada pemecahan masalah sistem komplek ke dalam modul yang lebih sederhana

atau kecil [6], melalui metode ini, masalah yang komplek dapat terpecahkan serta menghasilkan sistem yang fleksibel, terpelihara, dan terdokumentasikan. Tahapan dari Metode Analisis dan Desain Sistem Terstruktur (SSAD) pada Gambar 1:

- Kebijakan Perencanaan Sistem; Kebijakan sistem (*systems policy*) adalah dukungan serta landasan dari top manajemen untuk merencanakan sistem, sedangkan Perencanaan sistem (*systems planning*) merupakan prosedur ataupun pedoman untuk melaksanakan pengembangan sistem
- Analisis Sistem; tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem serta mengevaluasinya, sehingga dapat ditentukan langkah perbaikan maupun pengembangan sistem.
- Desain Sistem; tahap ini memberikan gambaran dan perencanaan suatu sistem yang akan dibangun kepada pengguna, berupa sketsa ataupun konfigurasi beberapa komponen.
- Implementasi Sistem; adalah aktifitas penerapan sistem berupa pembuatan kode program berdasarkan desain sistem yang telah disetujui sebelumnya.
- Perawatan Sistem; merupakan tahap untuk menjaga sistem dalam keadaan siap pakai serta memelihara fungsionalitas dan kualitas sistem.



Gambar 1. Tahapan Metode Analisis dan Desain Sistem Terstruktur [7]

4. Hasil dan Pembahasan

A. Kebijakan Perencanaan Sistem

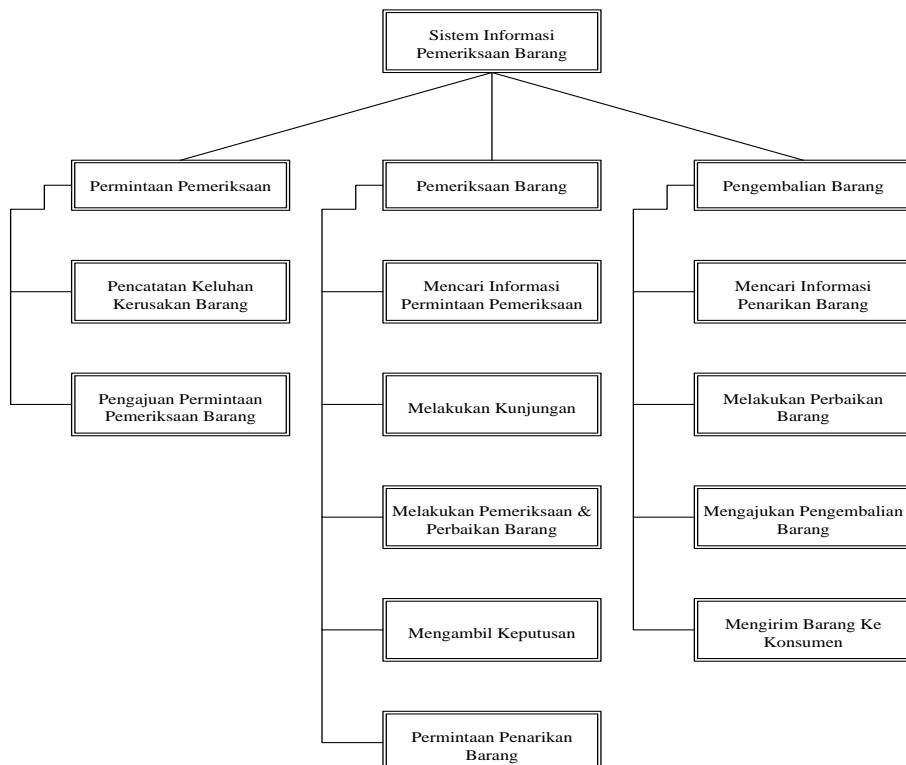
Sebelum sistem informasi dikembangkan, maka perlu adanya kebijakan perencanaan sistem yang telah disetujui oleh *stakeholder*, adapun perencanaan sistem yang dibuat diuraikan yaitu;

- Perencanaan perbaikan sistem hanya fokus kepada analisis dan perancangan sistem informasi

pemeriksaan barang yang ada di PT. Panasonic Gobel Indonesia Bandung.

- Untuk memenuhi kebutuhan sistem informasi pemeriksaan barang berbasis web, maka sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database MySQL*.
- Pengelolaan sistem informasi pemeriksaan barang diuraikan pada dekomposisi (Gambar 2).





Gambar 3. Dekomposisi Fungsi Sistem Informasi Pemeriksaan Barang

B. Analisis Sistem

Analisis sistem informasi pemeriksaan barang di PT. Panasonic Gobel Indonesia Bandung terdiri dari analisis

permasalahan dan perbaikan sistem (Tabel 1), analisis masukan sistem informasi pemeriksaan barang (Tabel 2), dan analisis keluaran sistem informasi pemeriksaan barang (Tabel 3).

Tabel 1. Analisis Permasalahan dan Perbaikan Sistem

No	Permasalahan Sistem Berjalan	Perbaikan Sistem
1	Pencatatan Laporan/ Keluhan dari Konsumen dilakukan secara Manual	Dibuat Menu <i>entry</i> data di dalam sistem pemeriksaan barang
2	Dokumen permintaan pemeriksaan barang rawan hilang	Dokumen Permintaan Pemeriksaan Barang di Cetak dari Sistem, tidak dicatat secara manual
3	Informasi adanya Laporan keluhan tidak langsung disampaikan	Harus ada Notifikasi jika ada <i>entry</i> keluhan atau permintaan pemeriksaan barang
4	Pengajuan penarikan barang tidak langsung disampaikan	Harus ada Notifikasi jika ada permintaan penarikan barang
5	<i>Supervisor</i> dan <i>Manager</i> tidak mengetahui adanya laporan keluhan dan permintaan perbaikan barang	Sistem harus terintegrasi dengan seluruh <i>user</i> sehingga informasi yang dibutuhkan diterima dengan baik

Tabel 2. Analisis Masukan Sistem Informasi Pemeriksaan Barang (Media Desktop/Laptop)

No	Nama Masukan	Sumber	Fungsi
1	Form Pengguna	Staff Administrasi	Mengelola Data Pengguna
2	Form Permintaan Pemeriksaan Barang	Staff Administrasi	Mengelola Data Permintaan Pemeriksaan Barang
3	Form Pemeriksaan Barang	Teknisi	Mengelola Data Pemeriksaan Barang
4	Form Penarikan Barang	Staff Administrasi	Mengelola Data Penarikan Barang
5	Form Approval Penarikan Barang	Supervisor dan Manager	Persetujuan Penarikan Barang
6	Form Hasil Pemeriksaan Penarikan Barang	Teknisi	Mengelola Data Hasil Pemeriksaan Penarikan Barang
7	Form Incentif Prestasi Teknisi	Supervisor dan Manager	Mengelola Data dan Persetujuan Incentif Prestasi Teknisi



Tabel 3. Analisis Keluaran Sistem Informasi Pemeriksaan Barang (Media Desktop/Laptop)

No	Nama Keluaran	Sumber	Fungsi
1	Laporan Form Permintaan Penarikan Barang	Staff Administrasi	Mencetak Laporan Form Permintaan Penarikan Barang
2	Laporan Form Penarikan Barang	Staff Administrasi	Mencetak Laporan Form Penarikan Barang
3	Laporan Form Pengembalian Barang	Staff Administrasi	Mencetak Laporan Form Pengembalian Barang
4	Laporan Permintaan Pemeriksaan Barang	Supervisor dan Manager	Mencetak Laporan Permintaan Pemeriksaan Barang
5	Laporan Hasil Pemeriksaan Barang	Supervisor dan Manager	Mencetak Laporan Hasil Pemeriksaan Barang
6	Laporan Penarikan Barang	Supervisor dan Manager	Mencetak Laporan Penarikan Barang
7	Laporan Pengembalian Barang	Supervisor dan Manager	Mencetak Laporan Pengembalian Barang
8	Laporan Pendapatan Jasa	Supervisor dan Manager	Mencetak Laporan Pendapatan Jasa
9	Laporan Kecepatan Reparasi	Supervisor dan Manager	Mencetak Laporan Kecepatan Reparasi
10	Laporan Insentif Prestasi Teknisi	Supervisor dan Manager	Mencetak Laporan Insentif Prestasi Teknisi

C. Desain Sistem

Desain sistem memberikan gambaran kepada pengguna tentang pengembangan sistem informasi pemeriksaan barang yang baru, dengan menggunakan *tools* Diagram *Flowmap*, Diagram Konteks (*Context Diagram*), *Data Flow Diagram (DFD)* dan Diagram Hubungan Entitas atau *Entity Relational Diagram (ERD)*.

Flowmap diagram merupakan penggabungan peta dan simbol *flowchart* yang menggambarkan aktivitas dan aliran dokumen suatu sistem, adapun *Flowmap* diagram sistem informasi pemeriksaan barang [Gambar 3](#).

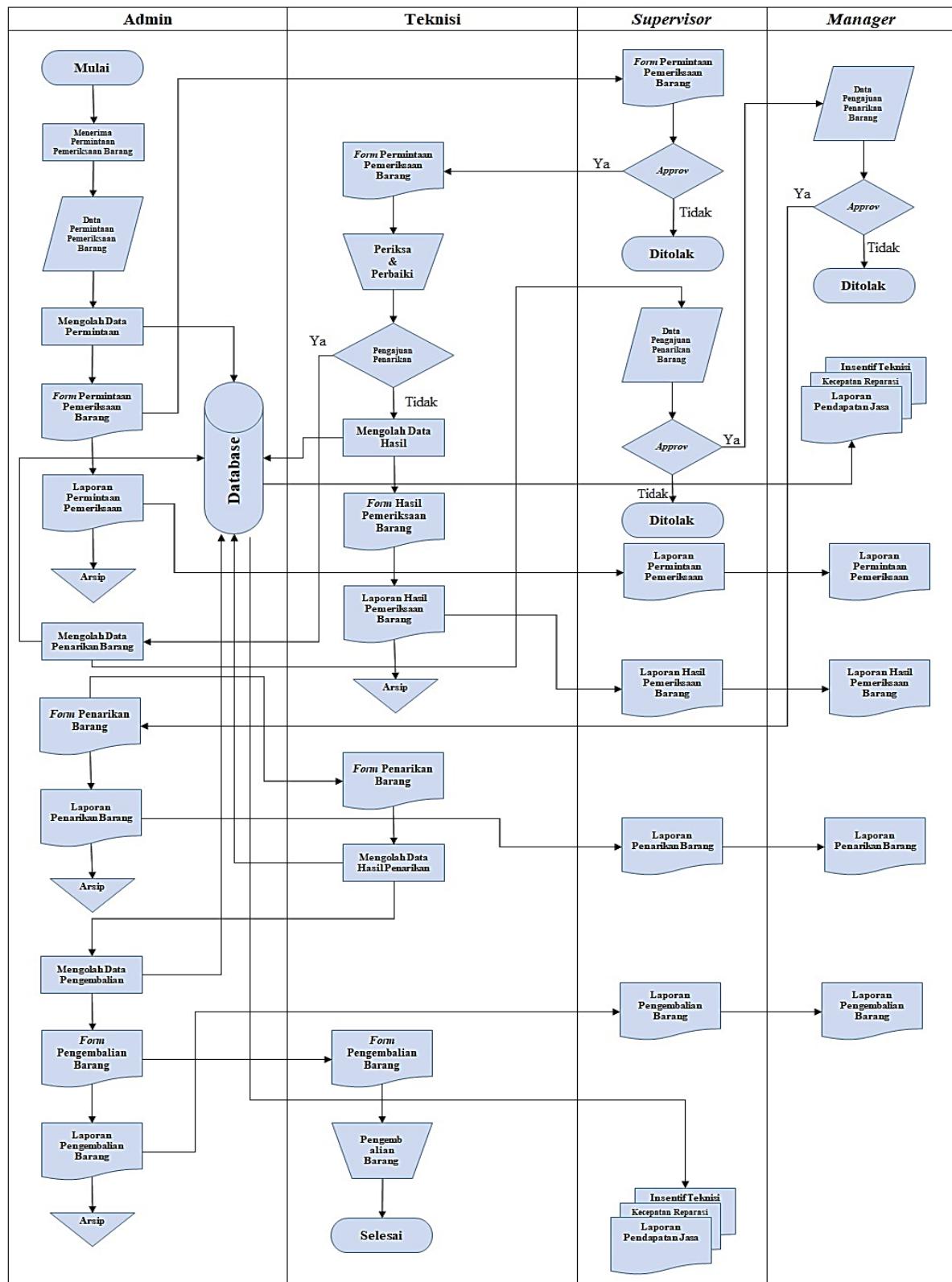
Diagram Konteks (*Context Diagram*) adalah diagram yang menggambarkan ruang lingkup dan proses dari

suatu sistem [8], dan [Gambar 4](#) merupakan *Context Diagram* Sistem Informasi Pemeriksaan Barang.

Data Flow Diagram (DFD) merupakan penggambaran komponen yang saling berhubungan untuk merepresentasikan jaringan proses fungsional suatu sistem, baik yang bersifat manual, terkomputerisasi ataupun gabungan dari keduanya berdasarkan aturan main yang telah ditentukan [9]. Dan [Gambar 5](#) adalah DFD Level 0 Sistem Informasi Pemeriksaan Barang.

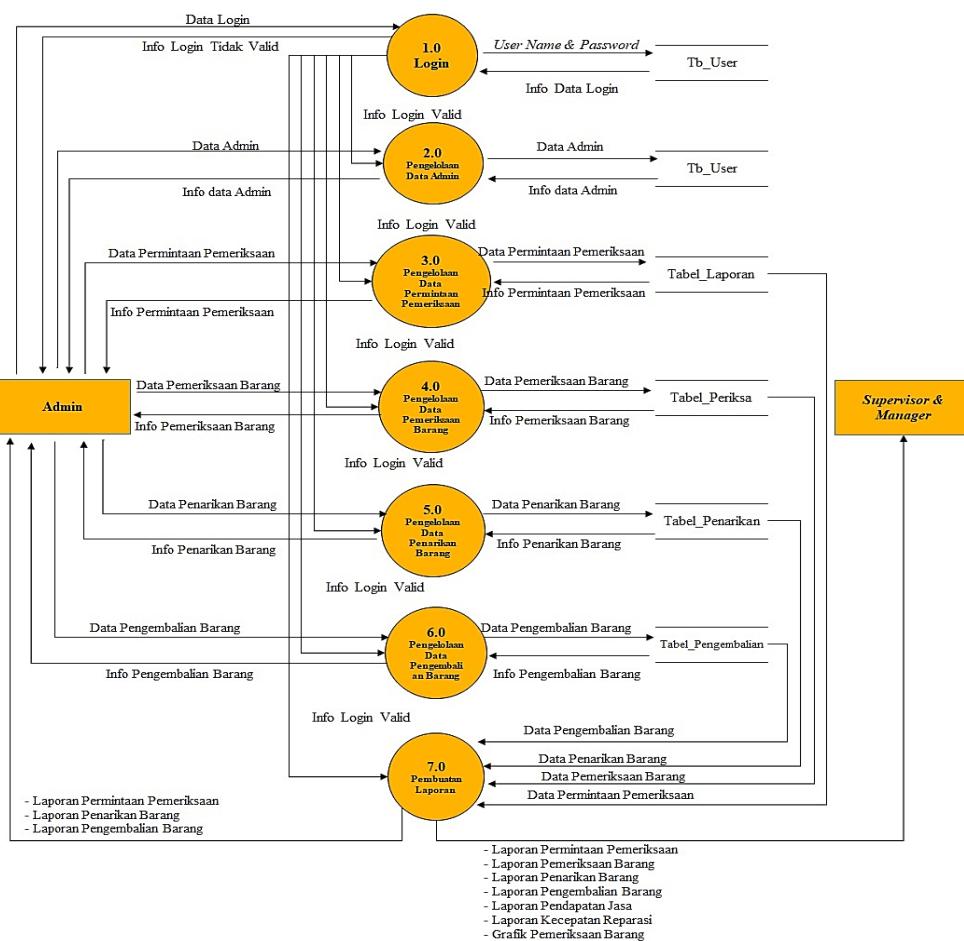
Diagram Hubungan Entitas atau *Entity Relational Diagram (ERD)* merupakan representasi fakta sistematis yang menggambarkan komponen entitas dan atribut serta relasinya [10]. Dan [Gambar 6](#) merupakan ERD Sistem Informasi Pemeriksaan Barang.

**Gambar 4.** *Context Diagram* Sistem Informasi Pemeriksaan Barang



Gambar 3. Flowmap Diagram Sistem Informasi Pemeriksaan Barang





Gambar 5. DFD Level 0 Sistem Informasi Pemeriksaan Barang



Gambar 6. ERD Sistem Informasi Pemeriksaan Barang



D. Implementasi Sistem

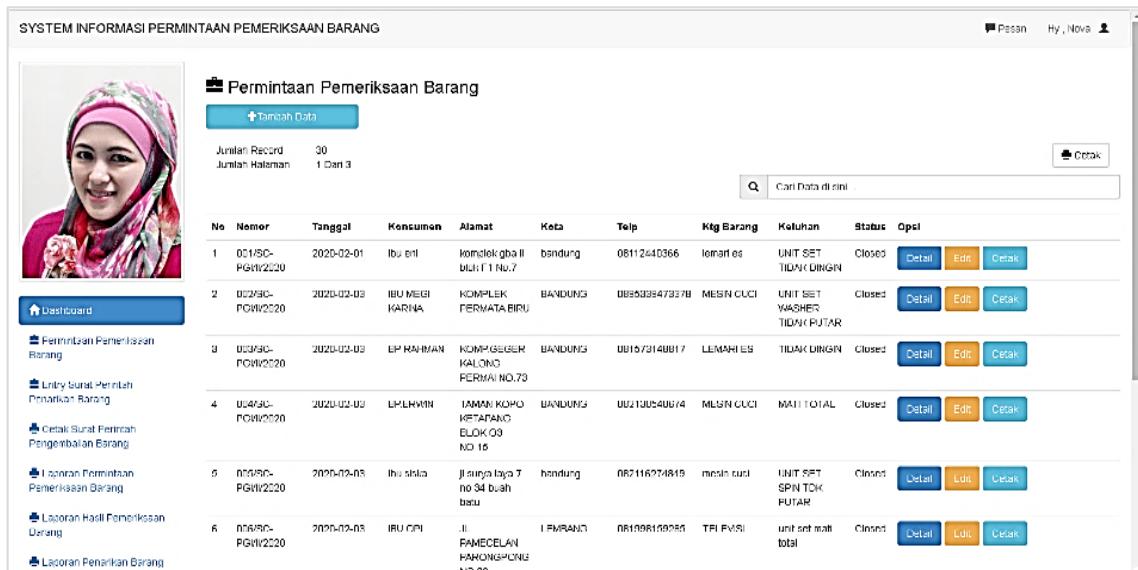
Implementasi Sistem menguraikan hasil rancangan sistem informasi pemeriksaan barang dalam bentuk *interface*, berikut uraikan beberapa *interface* dari sistem yang telah dibangun yaitu Tampilan Menu Administrator ([Gambar 7](#)), Tampilan Menu *Entry* Permintaan Pemeriksaan Barang ([Gambar 8](#)), Tampilan Menu *Approval* ([Gambar 9](#)), Laporan Form Permintaan Pemeriksaan Barang ([Gambar 10](#)), Laporan Hasil Pemeriksaan Barang ([Gambar 11](#)), dan Laporan Intensif Prestasi Teknisi ([Gambar 12](#)).

E. Perawatan Sistem

Dalam tahap ini penulis melakukan pengujian sistem informasi pemeriksaan barang yang telah di rancang, menggunakan metode *blackbox testing* dan memastikan sistem informasi pemeriksaan dapat digunakan oleh administrator, teknisi, *user*, *supervisor* dan *manager* sesuai dengan fungsionalitas dan kualitas sistem yang telah ditetapkan.

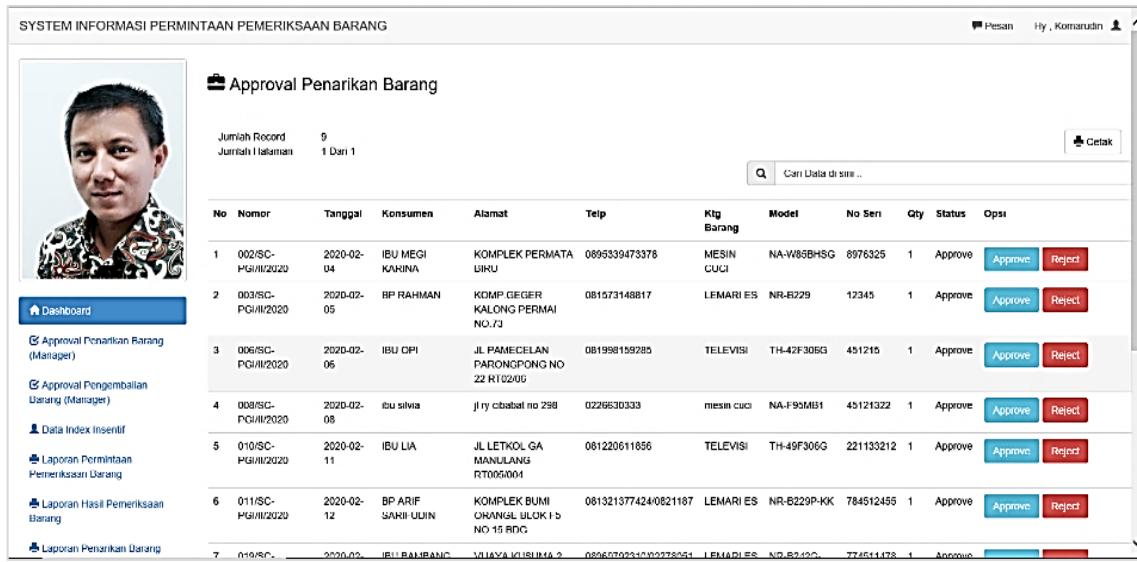


Gambar 7. Tampilan Menu Administrator



Gambar 8. Tampilan Menu *Entry* Permintaan Pemeriksaan Barang





Gambar 9. Tampilan Menu *Approval*

PT. PAMA SONIC GOBEL INDONESIA - BANDUNG
Telepon : 022-7216686
JL.PELAJAR PEJUANG NO.16
email : psc1.baconcyan.ttk0111@grmz.com

Form Permintaan Pemeriksaan Barang

Di cetak pada : Seni-CV/GB/2020

Kepada Team Teknis! Mohon Dilakukan Pemeriksaan Barang Atas :

No.Keluhan	:	001/SC-PGI/II/2020
Tanggal	:	2020-02-01
Nama Konsumen	:	ibu emi
Alamat	:	komplek gbar II blok F1 No.7
Kota	:	Bandung
Telp	:	08122140386
Ktg.Berang	:	lemari es
Model	:	NR-B228 VS
Jumlah/Unit	:	1
Keluhan	:	UNIT SET TIDAK DINGIN

Hasil Pemeriksaan Barang (Coret yang Tidak Sesuai)

Nilai Seri	:	-----
Kondisi Barang	:	In - Out Garansi
Kerusakan	:	-----
Kesimpulan	:	Tidak - Bisa Diperbaiki
Est.Biaya	:	Rp. -----
Status	:	Sesuai - Ajukan Penarikan Barang Ke SC
Est.Penarikan	:	-----

Terima Kasih

Persyaratan Tenggat

Admin	Teknis	Supervisor	Konsumen

Gambar 10. Laporan Form Permintaan Pemeriksaan Barang



SYSTEM INFORMASI PERMINTAAN PEMERIKSAAN BARANG

Laporan Hasil Pemeriksaan Barang

Dari Tanggal : 2020-02-01 Ke Tanggal : 2020-03-10

No	Dokumen	Tanggal	Nama Konsumen	Alamat	Kota	Telp	Status
1	001/SC-PG/II/2020	2020-02-03	ZUHRI	Kompleks gta link 7 No 7	BANDUNG	0811244036	Closed
2	002/SC-PG/II/2020	2020-02-08	ELU MADI KARINA	KOTELIK INDRATAMA BURU	BANDUNG	0996304479075	Closed
3	003/SC-PG/II/2020	2020-02-08	MP RAHMAN	KW VP GEGET KALONG PERMAISARI	BANDUNG	09157314667	Closed
4	003/SC-PG/II/2020	2020-02-12	Osarha	J SURYA LAYA 7 NO 34 BLOK M10	BANDUNG	092210274845	Closed
5	004/SC-PG/II/2020	2020-02-13	BP ERWIN	TMAN KOPD KITAPANG BLOK D	BANDUNG	083120560678	Closed
6	005/SC-PG/II/2020	2020-02-13	AU OMI	AL HAFIDZIAH KEDONONG POKO PI	DEMPOANO	081226152923	Closed
7	007/SC-PG/II/2020	2020-02-20	udza heldi	J lampung kota no 85	BANDUNG	081510000132	Closed
8	008/SC-PG/II/2020	2020-02-21	awwya	J ny dilidihre 205	DEMPOANO	0921605533	Closed
9	009/SC-PG/II/2020	2020-02-28	BP PRIMAEN INTENCOY	JL. HUSABIDAH RAYA NO 2 CHINA	DEMPOANO	08115406040	Closed
10	010/SC-PG/II/2020	2020-03-05	BU LIA	JL. LETJOK GA KARULANG RT06	MALALAPANG	091200811656	Closed
11	011/SC-PG/II/2020	2020-03-11	NP ARIF SARIFUDIN	KW PLK BUKI ORANG BLOK F	Ngawi	09102137742401	Closed
12	012/SC-PG/II/2020	2020-02-10	SULANK	JL. DUDONGKOVA	BANDUNG	0222301019	Closed
13	013/SC-PG/II/2020	2020-02-10	AKU NOVI	JL HSOG 3 NO 34 TUAWNGGA BLOK	SEMARANG	09132007428703	Closed
14	014/SC-PG/II/2020	2020-02-11	BP DENIS	TMAN HOS INDUSTRI I NO 84 E	BANDUNG	081245012712	Closed

Gambar 11. Laporan Hasil Pemeriksaan Barang

SYSTEM INFORMASI PERMINTAAN PEMERIKSAAN BARANG

Laporan Prestasi Total

Dari Tanggal : 2020-02-01 Ke Tanggal : 2020-03-04

No	Nama Teknisi	Ktg. Barang	Tgl. Perbaikan	Tgl. Selesai	Aging	Insentif
1	Rian Pratama	mesin cuci	2020-02-20	2020-02-21	1	100.000,00
2	Rian Pratama	AC	2020-02-24	2020-02-24	0	100.000,00
3	Rian Pratama	mesin cuci	2020-02-18	2020-02-18	2	75.000,00
4	Rian Pratama	AC	2020-02-22	2020-02-24	2	75.000,00
5	Rian Pratama	AC	2020-02-19	2020-02-19	1	100.000,00
6	Rian Pratama	TELEVISI	2020-02-25	2020-02-26	1	100.000,00
7	Rian Pratama	AC	2020-02-22	2020-02-24	2	75.000,00
8	Rian Pratama	AC	2020-02-26	2020-02-27	1	100.000,00
9	Rian Pratama	AC	2020-02-29	2020-02-29	0	100.000,00
10	Rian Pratama	LEMARIES	2020-02-27	2020-02-28	1	100.000,00
11	Rian Pratama	AC	2020-02-20	2020-02-20	0	100.000,00
12	SARMAJIL	LEMARIES	2020-05-01	2020-05-02	1	100.000,00
13	SARMAJIL	mesin cuci	2020-05-05	2020-05-06	1	100.000,00
14	SARMAJIL	LEMARIES	2020-02-27	2020-02-28	1	100.000,00

Gambar 12. Laporan Intensif Prestasi Teknisi



5. Kesimpulan

Sistem Informasi Pemeriksaan Barang yang berjalan di PT. Panasonic Gobel Indonesia Bandung yang masih belum optimal dengan menggunakan bantuan Microsoft Excel, menjadi lebih optimal dengan adanya Perancangan Sistem Informasi Pemeriksaan Barang yang baru, dengan sistem yang berbasis Web, informasi pemeriksaan barang dapat diakses secara online dan mendukung pengolahan pemeriksaan barang secara efektif serta meningkatkan kualitas pelaporan secara *real time* sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

6. Daftar Pustaka

- [1] Hery, “*Akuntansi Dasar 1 dan 2*”, PT Gramedia Widia Sarana Indonesia, Jakarta, pp. 159, 2013
- [2] Mulyadi, “*Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*”, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, pp. 15, 2016
- [3] Rosa A.S dan M. Shalahuddin, “*Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*”, Informatika, Bandung, pp. 23, 2015.
- [4] Krismiaji, “*Sistem Informasi Akuntansi*”, UPP STIM YKPN, Yogyakarta, 2015
- [5] Bekti, “*Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan Jquery*”, CV. Andi Offset, Yogyakarta, pp. 35, 2015
- [6] Jogiyanto H.M, “*Analisis dan Desain*”, Andi Offset, Yogyakarta, 2008
- [7] Febriana, Ochi Marshella & Permadi, Andi Bayu, “*Implementasi Sistem Aplikasi Data Bimbingan Dan Pelanggaran Siswa Pada Sekolah Menengah Atas Di Lampung Tengah Dengan Metode Analisis Dan Desain Sistem Terdistribusi (SSAD)*”, Expert Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi, Vol. 07, No. 01, pp. 35-45, 2017
- [8] Bin Ladjamudin, Al-Bahra, “*Analisis Dan Desain Sistem Informasi*”, Graha Ilmu, Yogyakarta, pp. 64, 2005
- [9] Sutabri, Tata, “*Konsep Sistem Informasi*”, Andi Offset, Yogyakarta, pp. 117, 2012
- [10] Fatansyah, “*Basis Data*”, Penerbit Informatika, Bandung, pp. 81, 2012



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0 International License