

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN HASIL PRODUKSI
DEPARTEMEN DECORATION
PADA PT. LUNG CHEONG BROTHER INDUSTRIAL
KRAGILAN KABUPATEN SERANG**

Ely Nuryani¹, Yuyun Rosmiati²

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Banten Jaya
Jl. Syeh Nawawi Albantani, Curug, Serang - Banten
Email: elynuryani@unbaja.ac.id¹, Yuyun@ptlcbi.com²

ABSTRACT

PT. Lung Cheong Brother Industrial only produces small children's toys. Production results Inputs and outputs always vary every day, so there is a need for data to determine the profits or profits of a company. Data in the form of production can be arranged neatly in a report. Problems that are often found at PT. Lung Cheong Brother industrial is a form of production report that is still made manually, so it requires a relatively long time, then the presentation and preparation of production data is not neatly organized, consequently it will make it difficult to find data, requires considerable costs because it must provide tools adequate writing, production reports will be difficult to understand and difficult to understand the intent and purpose, and frequent occurrence of data in the reports made. The research method used includes library research by collecting data obtained from several guidebooks or library books as references that are appropriate to the problem and field research based on the results of the research object directly. The aim to be achieved in this study is to find out how to record production results can be done in real time, to find out how the production reports are neatly arranged so that they can search data quickly and precisely, and to find out the problems faced by PT. Lung Cheong Brother industrial in producing production reports.

Keywords: *Production Results, Recording, Information Systems*

PENDAHULUAN

Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK) berkembang di Indonesia dengan sangat pesat, sehingga mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan. Hal ini terbukti hampir dari setiap kegiatan manusia tidak terlepas dari TIK, mulai hal yang terkecil sampai hal yang terbesar sekalipun TIK sangat dibutuhkan. Seperti halnya pemanfaatan TIK di dunia kerja dalam suatu perusahaan, pemanfaatan TIK dalam dunia kerja dapat dikatakan sangat membantu perusahaan. Melalui TIK pekerjaan yang berat dapat dilakukan dengan mudah, otomatis, dan lebih hemat waktu dengan hasil yang lebih baik.

Perusahaan yang berdiri di Indonesia sangat banyak, dari perusahaan kecil sampai perusahaan yang sangat besar, dari perusahaan lokal sampai perusahaan asing. Dari sekian banyak perusahaan di Indonesia, terdapat salah satu perusahaan asing yang terletak di Jalan Raya Serang km 90, Kecamatan Kragilan Kabupaten Serang Provinsi Banten.

Perusahaan tersebut bernama PT. Lung Cheong Brother Industrial (PT. LCBI). PT. LCBI adalah salah satu perusahaan asing yang memproduksi mainan anak kecil (*Children Toys*). PT. LCBI mempunyai standar yang cukup baik, dilihat dari banyaknya sertifikat-sertifikat yang didapatkannya. PT. LCBI juga memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI) dengan standar mutu produk di antaranya: SNI ISO 8124.1:2010, SNI ISO 8124.2:2010, SNI ISO 8124.3:2010, EN 71-5, SNI IEC 62115:2011, dan ISO 8124.

PT. Lung Cheong Brother Industrial termasuk salah satu perusahaan yang mengutamakan kualitas atau mutu suatu produk dibandingkan dengan kuantitas target produksi. Perusahaan ini hanya memproduksi mainan anak-anak yang hasil produksinya diexport ke beberapa negara dan target pemasarannya pun semua anak di seluruh dunia. Awalnya perusahaan ini hanya memproduksi mainan anak kecil dalam bentuk yang sederhana, sesuai perkembangan jaman yang sudah sangat canggih, perusahaan harus mampu bisa bertahan dalam persaingan bisnis yang ketat, maka saat ini banyak produk-produk yang dihasilkan oleh PT. LCBI dengan kualitas yang jauh lebih baik dan proses pembuatannya pun relatif cukup sulit.

Proses atau cara untuk memproduksi mainan di PT. LCBI cukup banyak, proses tersebut mencakup dalam sebuah departemen yang dibagi ke dalam beberapa bagian, di antaranya Departemen Injection, Departemen Roto Casting, Departemen Decoration, Departemen Assembling, Departemen Assemi, dan Departemen Mimaki. Setiap departemen saling berhubungan satu dengan lainnya, termasuk juga Departemen Decoration. Departemen Decoration yaitu departemen yang berfungsi untuk mendekorasi mainan agar terlihat lebih indah dan lebih menarik, dengan warna yang bermacam-macam, gambar yang beragam serta pemberian figur-figur seperti mata, mulut, alis, dan hidung dilakukan pada departemen ini.

PT. LCBI mementingkan kualitas dari pada kuantitas, dari hal tersebut maka terkadang adanya material-material yang sudah selesai proses kerja dikembalikan ke Departemen Decoration karena kualitas dekorasinya yang kurang baik, selain itu banyaknya material dari Departemen Injection yang antri menunggu proses kerja ke Departemen Decoration.

Hasil produksi input maupun output selalu berbeda-beda setiap hari, sehingga perlu adanya data untuk mengetahui jumlah input maupun output Departemen Decoration. Data tersebut dapat tersusun rapi dalam suatu laporan yaitu sebuah laporan hasil produksi atau bisa disebut juga dengan laporan hasil produksi yang bertujuan untuk memberikan Informasi hasil produksi setiap harinya pada manajemen. Namun saat ini bentuk laporan yang dibuat masih dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu yang relatif lama. Selain itu, penyajian dan penyusunan data kurang tertata rapi, akibatnya mempersulit dalam pencarian data jika diperlukan. Laporan sulit dimengerti sehingga sulit dipahami maksud dan tujuan laporan tersebut, data yang tidak akurat, dan terjadinya *redudansi* atau data rangkap.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini digunakan beberapa metode penelitian yaitu studi pustaka, studi lapangan, observasi, dan wawancara. Metode-metode tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Studi Pustaka, studi pustaka merupakan salah satu metode pengumpulan data yang diperoleh dari beberapa buku pedoman atau buku perpustakaan sebagai referensi yang sesuai dengan masalah yang diangkat dan dibahas pada penelitian ini.
- 2) Studi Lapangan, studi lapangan merupakan suatu metode berdasarkan hasil dari objek penelitian secara langsung, di mana data dari lapangan berdasarkan adanya observasi dan wawancara kepada yang bersangkutan untuk diminta keterangan secara *real* atau nyata.
- 3) Observasi, observasi dilakukan secara langsung dengan objek penelitian yaitu pada PT. Lung Cheong Brother Industrial. Pada kegiatan observasi ini bertugas untuk mencatat segala keperluan sebagai data penelitian untuk dapat menyelesaikan penelitian ini. Menurut Jonathan Sarwono (2006:224) menyatakan bahwa kegiatan observasi meliputi melakukan penelitian secara sistematis kejadian-kejadian, perilaku, objek-objek yang dilihat dan hal-hal tertentu yang diperlukan dalam mendukung penelitian yang sedang dilakukan.

- 4) Wawancara, wawancara merupakan suatu tindakan pengambilan data dengan cara bertatap muka secara langsung dengan objek penelitian, dengan tujuan untuk mendapatkan informasi secara tepat dan jelas mengenai masalah yang akan dibahas pada penelitian ini. Keunggulan utama dalam wawancara menurut jonathan sarwono (2012:225) adalah memungkinkan peneliti mendapatkan jumlah data yang banyak sebaliknya kelemahan wawancara adalah melibatkan aspek emosi, maka kerjasama yang baik antara pewawancara dan yang diwawancara sangat diperlukan.

Pemodelan Sistem

Pemodelan yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Laporan Hasil Produksi Departemen Decoration Pada PT. Lung Cheong Brother Industrial yaitu pemodelan dalam bentuk Diagram Arus Data (DAD) yang mana terdiri atas diagram konteks dan overview. Pada pemodelan ini akan menjelaskan alur dari awal proses sampai dengan akhir proses sistem.

Diagram Arus Data (DAD) atau *Data Flow Diagram* (DFD) yaitu konsep perancangan termudah dengan penekanan pada sistem modular *top down sign* dan pemograman terstruktur (Yogiyantoram, 2015:124). Dalam diagram arus data terdiri dari diagram konteks, overview hingga rinci. Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem (Ladjamudin, 2006). Diagram konteks merupakan diagram tingkat tinggi dari suatu sistem informasi yang menggambarkan seluruh jaringan baik masukan maupun keluaran dari sistem yang berjalan. Tujuan pembuatan diagram konteks yaitu untuk memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Pada diagram konteks akan terlihat bagaimana arus data yang masuk dan bagaimana arus data keluar dari sistem yang selalu berhubungan dengan entitas luar yang mempengaruhi sistem. Overview merupakan diagram alur yang menggambarkan keseluruhan proses system secara detail.

Metode Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Prototype*. *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembang perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode ini pengembang dan manajemen dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem.

Menurut Wahyu Lukman Hakim tahapan dalam *prototyping* yaitu pengumpulan kebutuhan, membangun *prototype*, evaluasi *prototype*, mengodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, dan menggunakan sistem. Tahapan-tahapan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengumpulan kebutuhan

Managemen dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun Prototype

Membangun prototype dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).

3. Evaluasi Prototype

Evaluasi ini dilakukan oleh manajemen apakah prototype yang sudah dibangun sesuai dengan kebutuhan manajemen.

4. Mengodekan Sistem

Dalam tahap ini prototype yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemograman yang sesuai.

5. Menguji Sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites terlebih dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain-lain.

6. Evaluasi Sistem

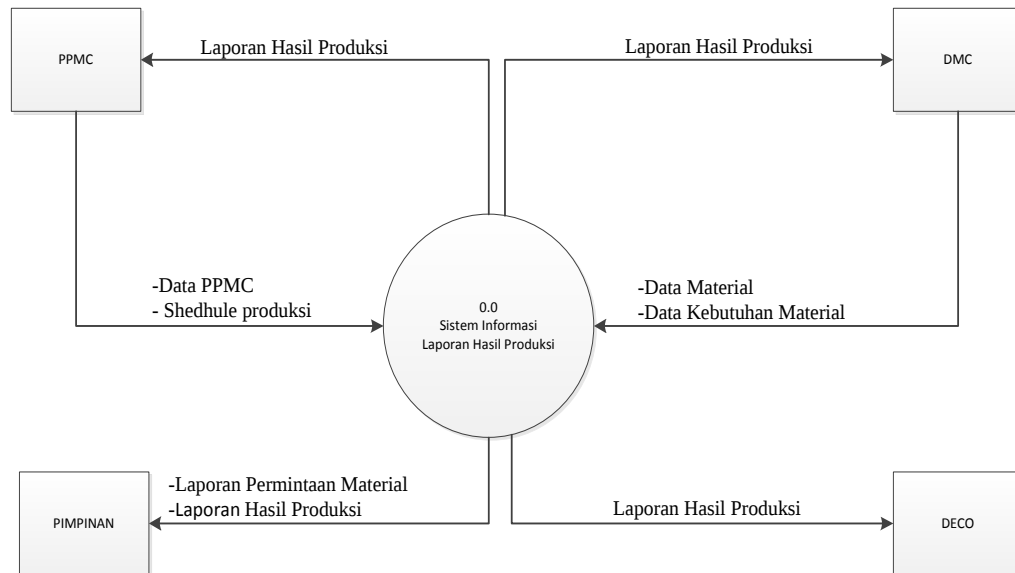
Managemen mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, langkah nomor 7 dilakukan, jika tidak, ulangi langkah nomor 4 dan nomor 5.

7. Menggunakan Sistem

Perangkat lunak yang diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

PEMBAHASAN DAN HASIL

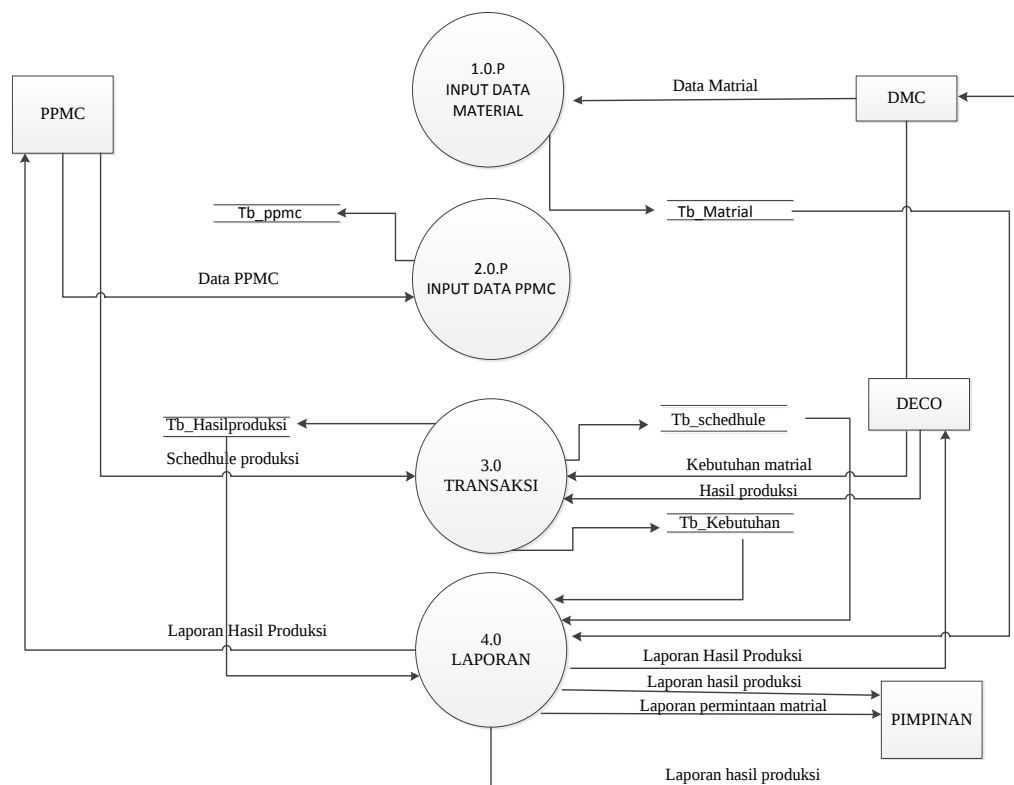
Diagram konteks



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem

Pada gambar 1 di atas jelas terlihat bahwa *external entity* yang terlibat adalah 4 entity, yaitu *Planning Product Material Control* (PPMC), *Decoration Material Control* (DMC), *Pimpinan Departemen Decoration* (Pimpinan), dan *Departemen Decoration* (Deco). Adapun entitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- DMC, merupakan entitas yang memberikan data material dan data kebutuhan material, serta mendapatkan laporan hasil produksi.
- PPMC, merupakan entitas yang memberikan data PPMC dan Schedhule produksi serta mendapatkan Laporan hasil produksi.
- Deco, merupakan entitas yang memberikan Hasil produksi dan mendapatkan laporan hasil produksi.
- Pimpinan, merupakan entitas yang mendapatkan laporan permintaan material dan laporan hasil produksi.



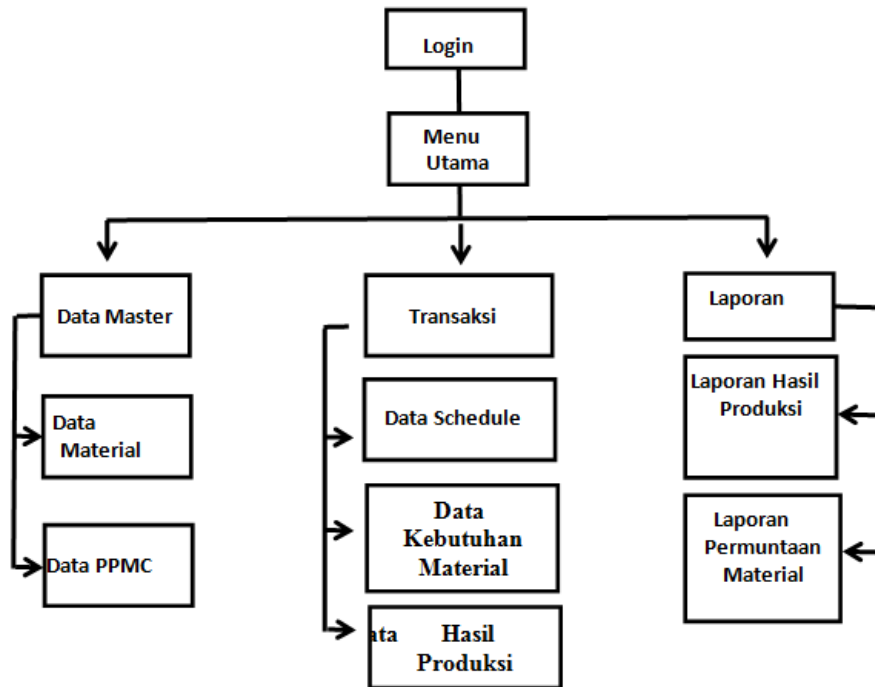
Gambar 2. Diagram Overview Sistem

Pada gambar 2 tersebut terdapat 4 proses yaitu:

1. Proses input material, fungsinya memasukan data material dan menghasilkan output tabel material.
2. Proses input data PPMC, fungsinya memasukan data PPMC dan menghasilkan output tabel PPMC
3. Proses transaksi, fungsinya memasukan data-data yang akan dijadikan proses transaksi yaitu data schedhule produksi, data kebutuhan, data material, dan data hasil produksi.
4. Proses Pembuatan Laporan, pada proses ini semua laporan dicetak untuk diperiksa oleh pimpinan. Sumber laporan berasal dari tabel material, tabel schedule, tabel hasil produksi, dan tabel kebutuhan material.

Tampilan Program

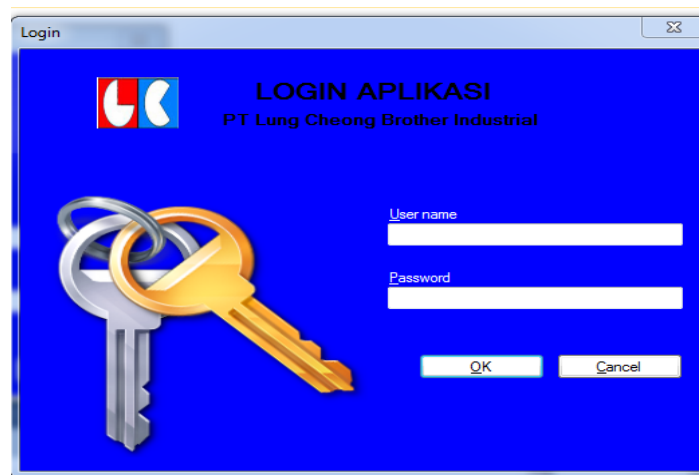
Berikut ini adalah struktur tampilan Sistem Informasi Laporan Hasil Produksi Departemen Decoration pada PT. Lung Cheong Brother industrial:



Gambar 3. Struktur Tampilan Sistem

1) Form Login Sistem

Form Login Sistem digunakan untuk memfilter aktivitas *user* yang menggunakan aplikasi. Sistem tidak akan mengijinkan *user* yang login tanpa username dan password yang sudah didaftarkan terlebih dahulu.



Gambar 4. Rancangan Form Login

2) Form Menu utama

Form menu utama digunakan digunakan untuk memanggil form-form lainnya atau bisa juga disebut sebagai pemetaan atau *mapping form*. Dalam menu utama tersebut terdapat sub menu yang akan dipanggil meliputi admin, master, transaksi dan laporan.



Gambar 5. Rancangan Form Menu Utama

3) Form Admin

Form admin merupakan form yang digunakan untuk menambah, menyimpan, mengedit serta menghapus *user* agar dapat login pada sistem.

	id	username	password
▶	1	admin	admin
	3	nyoba	56789
	2	yuyun	12345

Id :

Username :

Password :

Gambar 6. Rancangan Form Admin

4) Form Data Material

Form data material merupakan form master yang digunakan untuk menambahkan, menyimpan, mengedit serta menghapus data material.

FORM DATA MATRIAL

Id material:

Produk:

No item:

Description:

Tambah Hapus Keluar Simpan

Cari Data Berdasarkan No Item

	Id_matrial	Produk	No_item	Description
▶	1	Tomi	D444	Megasketcher or.
	2	Tomi	C151	light show yellow
	3	Bandai	S177	Anpaman itazua
	4	Bandai	S979	Mini Changer

Gambar 7. Rancangan Form Data Material

5) Form Data PPMC

Form data PPMC atau data *planing product material control* merupakan form master yang digunakan untuk menambah, menyimpan, mengedit serta menghapus data PPMC.

DATA PPMC

id:

nama_ppmc:

product:

Tambah Simpan Hapus Keluar

	id	nama_ppmc	product
▶	1	dumyati	youngtoys
	2	ervi	disney
	3	ucep	kuda poni
*			

Gambar 8. Rancangan Form Data PPMC

5) Form Schedhule Produksi

Form schedhule produksi merupakan form transaksi yang digunakan untuk menambah, menyimpan, mengedit serta menghapus proses schedhule atau rencana produksi yang mempermudah pengguna aplikasi untuk membuat rencana produksi dan mengecek bahwa proses produksi sesuai dengan schedhule yang dibuat.

Id	Id_material	Qty_po	shiptmen_date	Proses	Manpower	Start_date	Finish_date
1	1	6000	01/06/2017	printing	5	23/05/2017	30/05/17
2	2	5004	15/06/17	printing	6	01/06/17	12/06/17
3	3	7000	30/06/17	spray	9	12/06/17	28/06/17
4	3	9000	01/07/17	sepray	10	15/06/17	28/06/17
5	3	7000	20/07/17	spray	28	09/07/17	18/07/17

Gambar 9. Rancangan Form Schedhule Produksi

6) Form Kebutuhan Material

Form kebutuhan material merupakan form transaksi yang digunakan untuk menambah, menyimpan, mengedit serta menghapus serta mencari jumlah material yang dibutuhkan untuk di produksi.

Id	Id_Material	Qty_po
1	1	6000
2	2	5004
3	3	7000
4	4	9000
5	5	7000
6	6	6000

Gambar 10. Rancangan Form Kebutuhan Material Produksi

7) Form Hasil Produksi

Form Hasil produksi merupakan form transaksi yang digunakan untuk menambah, menyimpan, dan mengedit jumlah (*quantity*) produksi per-hari, dan untuk mengetahui kekurangan atau *ballance* produksi, serta dapat mempermudah mencari jumlah (*quantity*) produksi jika dibutuhkan.

Id	Id_material	Qty_Po	Part_name	Qty_produk	Total_Qty	Balance_Produksi	Qty_Reject	Shift
2	2	5004	starlight yellow	2000	3000	2000	4	
1	1	6000	sframe orange	1500	1500	4500	0	
3	3	7000	face	2000	4000	5000	0	
4	3	9000	ball front/rear	2500	3950	2000	50	
5	3	7000	mask	1000	3000	3900	100	
6	4	6000	Tiger head	1500	5000	800	200	
7	7	8000	car body	2000	7000	500	500	
8	8	20000	Tx-upper cabinet	2000	4000	15000	1000	
9	9	4000	Tie fighter	1500	3000	500	500	
10	10	5500	Red Head	2500	5000	500	500	

Gambar 11. Rancangan Form Hasil produksi

8) Laporan Hasil Produksi

Laporan Hasil produksi merupakan Laporan yang menampilkan data material dan data hasil produksi yang telah dimasukan sebelumnya ke dalam form material dan form hasil produksi.

PT. LUNGCHOENG BROTHER INDUSTRIAL									
Jln Raya Serang Keragilan Kecamatan Keragilan Kabupaten Serang - Banten									
Laporan Hasil Produksi Departemen Decoration									
Tanggal Cetak 1 Juni 2017									
Id	Produk	No_item	Description	Qty_Po	Part_name	Qty_produk	Total_Qty	Balance_Produksi	Qty_Reject
2	Tomi	C151	light show yellow	5.004	startlight yellow	2.000	3.000	2.000	4
1	Tomi	D444	Megasketcher orange	6.000	sframe orange	1.500	1.500	4.500	0
3	Bandai	S177	Anpaman itazua	7.000	face	2.000	4.000	5.000	0
4	Bandai	S177	Anpaman itazua	9.000	ball front/rear	2.500	3.950	2.000	50
5	Bandai	S177	Anpaman itazua	7.000	mask	1.000	3.000	3.900	100
6	Bandai	S979	Mini Changer	6.000	Tiger head	1.500	5.000	800	200
7	Young Toys	U179	M-Titan Robot	8.000	carbody	2.000	7.000	500	500
8	Disney	C400	Mono Train	20.000	Tx-upper cabinet	2.000	4.000	15.000	1.000
9	Hasbro	S160	transformer	4.000	Tie fighter	1.500	3.000	500	500
10	Kuda poni	T85t	mlp series	5.500	Red Head	2.500	5.000	500	500

Gambar 12. Rancangan Laporan Hasil Produksi

9) Laporan Permintaan Material

Laporan permintaan material merupakan laporan yang berisi kebutuhan material, kebutuhan material tersebut merupakan hasil inputan dari form material dan form kebutuhan material.



PT. LUNG CHEONG BROTHERS INDUSTRIAL
Jln Rava Serang Kerasilan Kecamatan Kerasilan Kabupaten Serang - Banten
Laboran Permintaan Matrial Departement Decoration

Tanggal Cetak 31 Mei 2017

Id	Produk	No item	Description	Qty po
1	Tomi	D444	Megasketcher orange	1
2	Tomi	C151	light show yellow	2
3	Bandai	S177	Anpaman itazua	3
4	Bandai	S979	Mini Changer	4
5	Bandai	U641	Bima-x Earth Mode	5
6	Kuda Pony	T867	Rarity Head	6
7	Young Toys	U179	M-Titan Robot	7
8	Disney	C400	Mono Train	8
9	Hasbro	S160	transformer	9
10	Kuda poni	T85t	mlp series	10

Gambar 13. Rancangan Laporan Permintaan Material

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Departemen Decoration PT. Lung Cheong Brother Industrial maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Sistem yang dirancang berhasil memudahkan pencatatan Laporan Hasil Produksi dan mempercepat dalam proses pendataan laporan Produksi.
- 2) Sistem yang dirancang berhasil memberikan kemudahan dalam pencarian data laporan produksi, serta data dapat tersusun dengan rapi.
- 3) Dengan adanya sistem yang dirancang, laporan Departemen Decoration dapat dibuat secara terstruktur sehingga lebih mudah dimengerti dan dipahami baik maksud dan tujuannya, serta mengurangi kerangkapan data dalam laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustinus Noertjahyana, dkk, 2013, Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Produksi dan Penentuan Harga Pokok Produksi Pada Perusahaan Vulkanisir Ban Di Surabaya, *Jurnal sistem Informasi*, Vol 01, hal 03.
- Al-Bahra. 2004. *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya*. Jakarta : Graha Ilmu
- Anwah Hadi. 2007. *Pemahaman & Penerapan ISO_IEC 17025 2005*. Jakarta : Gramedia
- Deni Dermawan, 2015. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Felicia Soedjianto, dkk, 2013, Perancangan Dan Pembuatan Sistem Perencanaan Produksi (Study Kasus Pada PT. Vonita Garment), *Jurnal Sistem Informasi*, Vol 01, hal 03.
- Hartono dan yogiyanto. 2005. *Analisis dan desain*. Yogyakarta : Andi
- <http://www.ptlcbi.com/Production-Facilities/> Diakses pada tanggal 02 Januari 2019
- Irham Fahmi. 2014. *Menejemen Produksi dan Operasi*. Bandung : Alfabeta
- ItaAfriyanti, 2013, Sistem Informasi Produksi Batubara Pada PT. Surya Dinamika Lestari, *Jurnal Sistem Informasi*, Vol 01, hal 03.
- Jonathan Sarwono, 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rika Ampuh Hadiguna. 2010. *Menejemen Pabrik*. Jakarta: Bumi Aksara
- Rudy Tentra, 2012. *Menejemen Proyek Sistem Informasi*. Jakarta : Cv Andi Offset
- Rudy Prihantoro. 2012. *Konsep Pengendalian Menejemen Mutu*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sudaryono, 2018, *Metodologi Penelitian*, Depok: Rajawali Pers
- T. Hani Handoko, 2010. *Manajemen Personalia dan Sumberdaya Manusia*. Yogyakarta: Bpfe anggota IKAPI
- Tata Sutabri, 2012. *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: CV Andi Offset.