

BAB IV

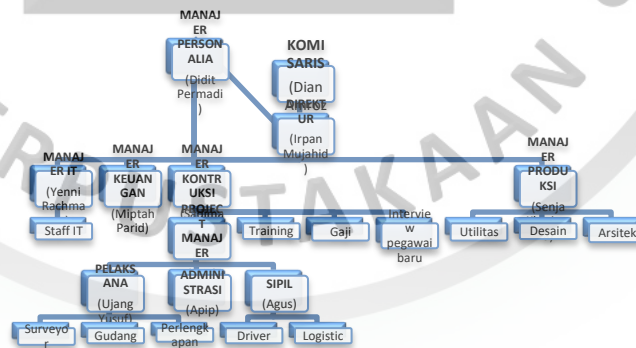
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Model Sistem Informasi yang sedang Diterapkan

I. Struktur Organisasi dan *Job Description* yang Diterapkan

PT. Incaka Putra Persada merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa kontruksi pembangunan, memberikan jasa terkait pembangunan bangunan. PT. Incaka Putra Persada berada dilokasi di Graha Komando Lt 3 Jl. Cipinang Indah Raya No: 1 Kel : Cipinang Muara Kec: Jatinegara-Jakarta Timur. Memiliki karyawan cukup banyak terdiri dari pegawai tetap dan pegawai tidak tetap. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan perusahaan ini memiliki beberapa bagian dengan fungsi dan tugasnya masing-masing sebagai berikut:



Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Incaka Putra Persada

Sumber: PT. Incaka Putra Persada.

Adapun *job description* dari masing-masing bagian pada PT.Incaka Putra Persada diantaranya:

1. Komisaris: Sebagai pengambil keputusan terakhir yang berhubungan dengan pembangunan/pekerjaan proyek, menandatangani Surat Perintah Kerja (SPK) & surat perjanjian (kontrak) antara pimpro dengan kontraktor, mengesahkan semua dokumen pembayaran kontraktor, menyetujui atau menolak penyerahan pekerjaan, dan menanggung pembiayaan proyek yang didirikan.
2. Direktur: Menyetujui atau menolak pekerjaan tambah kurang, memberikan semua instruksi kepada seluruh konsultan pengawas, dan memantau dan memeriksa kemajuan proyek sesuai dgn perencanaan.
3. Manager IT: Membantu pelaksana kegiatan dalam mengendalikan proyek sejak awal kegiatan sampai pelaksanaan kegiatan, membantu mengevaluasi pekerjaan yang dilaksanakan sehingga sesuai dengan yang direncanakan, memberikan saran-saran teknis kepada pelaksana kegiatan, mengambil keputusan yang berhubungan dengan proyek atas persetujuan pelaksana kegiatan, dan mengumpulkan meneliti dan mengelola data yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek.
4. Manager Keuangan: Mematuhi peraturan serta ketentuan yang berlaku bagi pelaksana keuangan PT, membuat buku kas umum beserta buku penunjangnya, mengadakan data yang bersifat kearsipan yang menyangkut dengan pembukuan, bertanggung jawab atas uang kas proyek yang di amanatkan oleh pemimpin proyek, menggaji perbagian kepala staf,

menyelenggarakan pengurusan keuangan baik bersifat penerimaan, penyimpanan dan pengeluaran serta bertanggung jawab sepenuhnya atas pengolahan keuangan proyek, membuat surat Pertanggung jawaban Pelaksanaan Anggaran Pembangunan (SPPAP), dan membuat laporan keuangan mengenai seluruh pengeluaran proyek.

5. Manager konstruksi: barang milik proyek, mensurvei pekerjaan, meneliti laporan bulanan yang diserahkan oleh kontraktor, bertanggungjawab atas seluruh pelaksana & teknis proyek dari awal sampai selesai, dan melaksanakan pekerjaan sesuai dgn ketentuan kontrak.
6. Project Manager: Menandatangani bukti pembelian / persewaan bahan bangunan & alat berat, memberi arahan / mengkoordinir kepada seluruh staff di lapangan, memantau/mengawasi keadaan di lapangan, sehingga tetap terlaksana dgn baik sesuai dgn rencana kerja, memotivasi seluruh staff nya agar bekerja sesuai dgn ketentuan tugasnya masing-masing, dan memeriksa kualitas hasil pekerjaan yang telah selesai.
7. Pelaksana: Melaksanakan pekerjaan harian sesuai dokumen kontrak, mengendalikan pemasukan pengeluaran bahan, alat berat dan perlengkapan lainnya pada proyek sejak awal kegiatan sampai selesai pelaksanaan, memberikan semua instruksi kepada bagian-bagian setiap tugas masing-masing pekerja, menampung segala persoalan dilapangan dan menyampaikan laporan kepada pemimpin proyek (project manager), menjaga hubungan baik dengan instansi serta masyarakat setempat yang berhubungan dengan pekerjaan, dan membuat gambar yang diperlukan dalam proyek

8. Administrasi: Membuat pembukuan arsip-arsip selama pelaksanaan proyek, membuat secara rinci pembukuan keuangan proyek tsb, memelihara peralatan administrasi, mempersiapkan semua kebutuhan administrasi & alat-alat kantor untuk menunjang kelancaran proyek tersebut, mengumpulkan data di lapangan, menyelenggarakan data-data kearsipan yang berhubungan dgn bukti-bukti pembukuan keuangan & pekerjaan selama proyek tersebut berlangsung, dan membuat laporan keuangan mengenai pengeluaran proyek tersebut.
9. Sipil: Mengantar alat berat.
10. Manager Personalia: Bertanggung jawab atas pengelolaan administrasi keuangan karyawan di proyek tersebut, menggaji karyawan di bagian proyek tertentu, menginterview pegawai baru, mentraining karyawan yang baru diterima, dan mengabsen setiap karyawan masuk
11. Manager Produksi: Membuat gambar yang diperluka dalam proyek, bertanggungjawab atas data pengukuran lapangan, dan melakukan pengukuran sebelum dan sesudah pelaksanaan proyek.

Tahap tersebut merupakan tahap *planning and analysis*, yaitu analis melakukan analisis terkait sistem informasi yang sedang diterapkan pada PT. Incaka Putra Persada, dengan pendekatan *joint application development* (JAD) dimana analis bertemu langsung kepada *system owner* dan *system user* untuk melakukan identifikasi terkait temuan (*fact finding*) yang ada didalam perusahaan kemudian, temuan

tersebut memunculkan adanya permasalahan dan dituangkan kedalam tabel *problem statement*.

II. *Problem Statement*

Setelah melakukan aktivitas diatas, penulis dapat merumuskan permasalahan yang ada pada PT. Incaka Putra Persada kedalam tabel *problem statement* berikut:

Tabel 4.1 *Problem Statement* Struktur Organisasi dan *Job Description*

No	Masalah	Penyebab	Dampak	Solusi
1	Beberapa bagian didalam perusahaan tidak menjalankan tugas sesuai dengan fungsi dan tanggung jawabnya.	<i>Job Description</i> belum sesuai dengan fungsi dan tanggung jawab pada bagian-bagian yang di dalam perusahaan	Peran dan fungsi karyawan menjadi tidak jelas.	Dibuat <i>job description</i> yang sesuai dan jelas.
2	Karyawan menjalankan tugas nya untuk setiap kegiatan dengan tidak adanya peraturan tertulis	Tidak ada peraturan atau SOP secara Tertulis	Karyawan dapat melakukan kecurangan didalam perusahaan	Dibuat peraturan atau SOP secara tertulis beserta sanksi pelanggarannya.

Sumber: Hasil Analisis Data

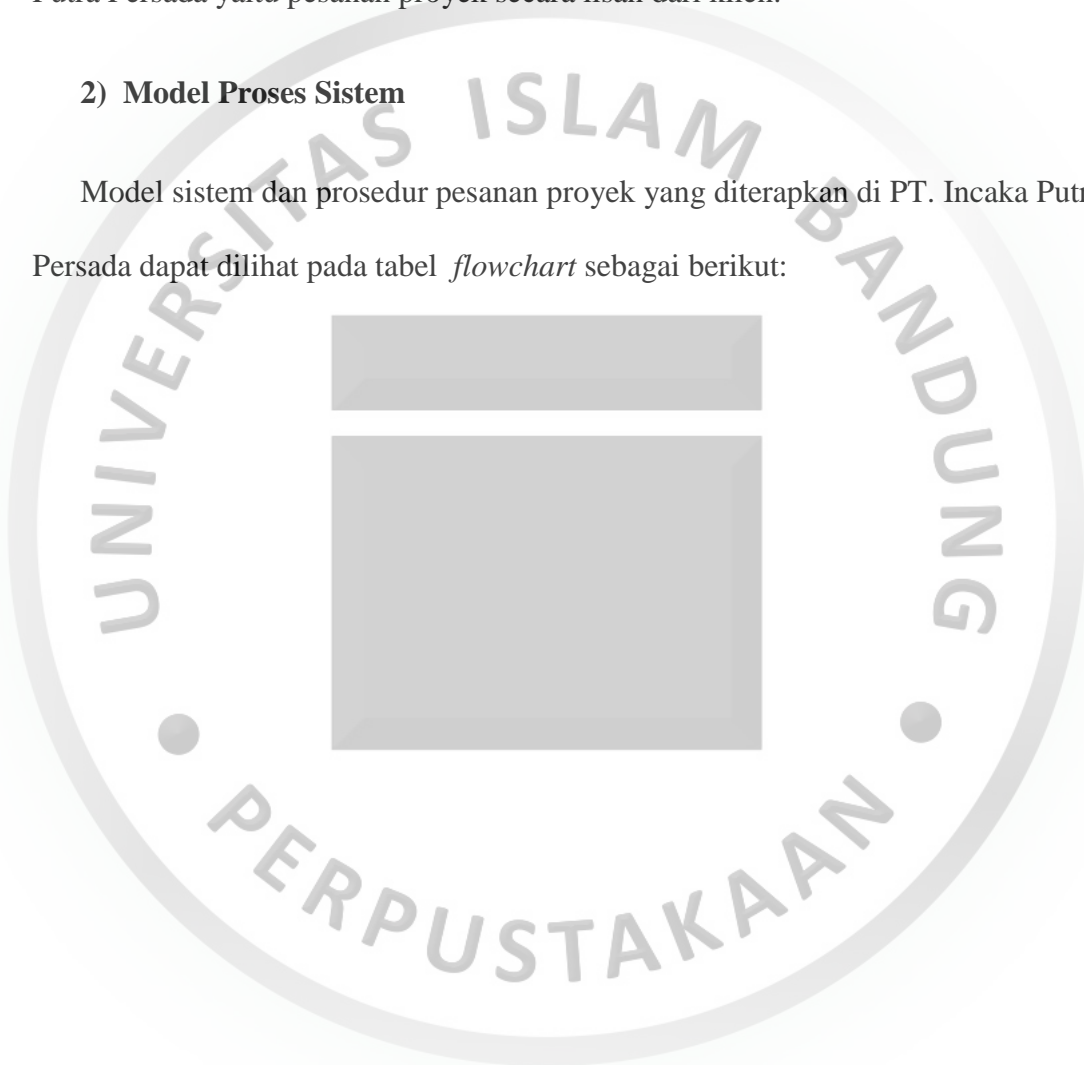
4.1.1.1 Model Sistem dan Prosedur Pesanan Proyek

1) Model *Input* Sistem

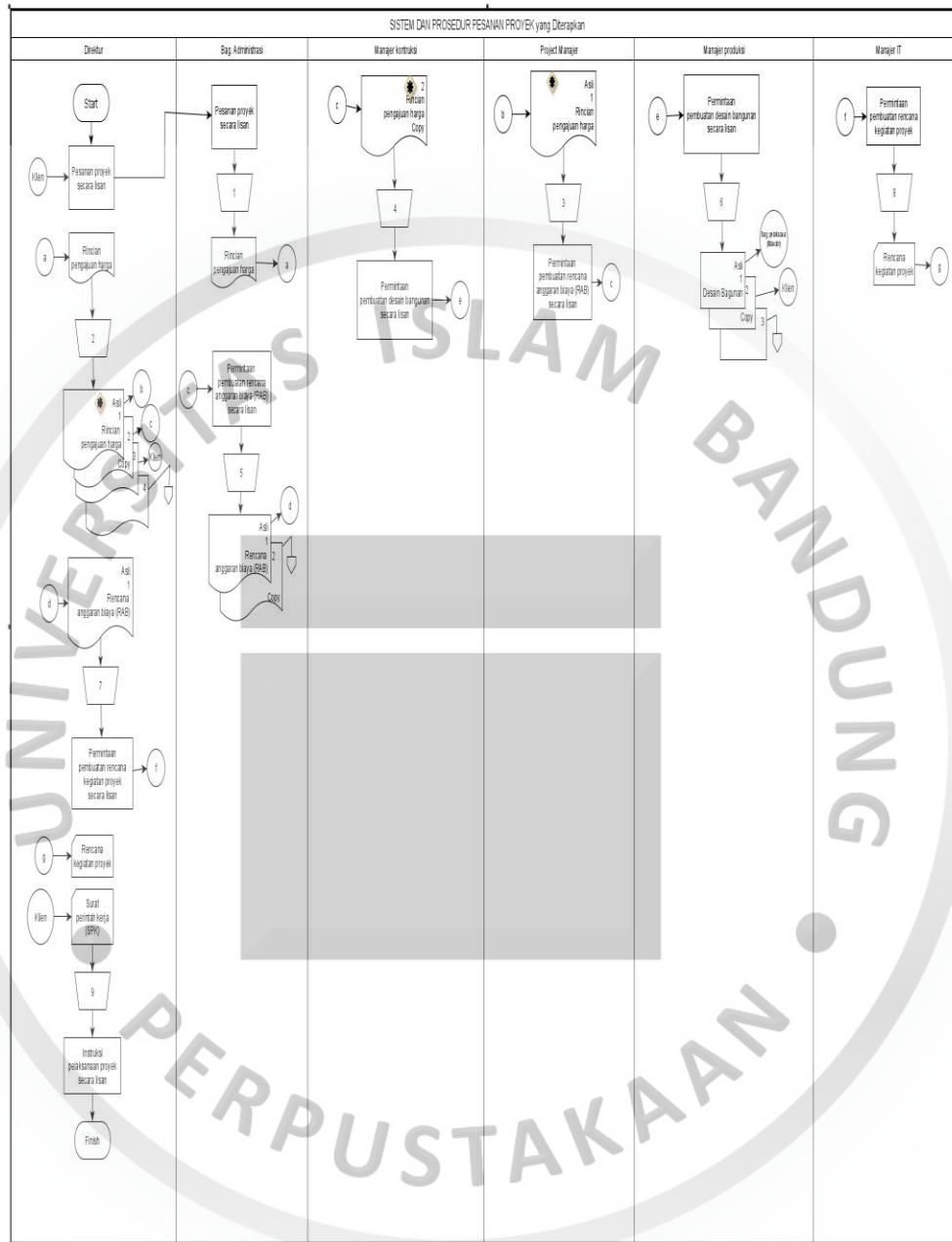
Model *input* sistem dan prosedur pesanan proyek yang digunakan oleh PT. Incaka Putra Persada yaitu pesanan proyek secara lisan dari klien.

2) Model Proses Sistem

Model sistem dan prosedur pesanan proyek yang diterapkan di PT. Incaka Putra Persada dapat dilihat pada tabel *flowchart* sebagai berikut:



Tabel *Flowchart* 4.1 Sistem dan Prosedur Pesanan Proyek



Sumber: PT. Incaka Putra Persada

Keterangan:

- 1) Pesanan proyek yang diterima secara lisan kemudian, membuat rincian pengajuan harga.
- 2) Setelah menerima rincian pengajuan harga kemudian, disetujui dan dibuat rangkap.
- 3) Rincian pengajuan harga yang telah disetujui diterima kemudian, membuat permintaan pembuatan rencana anggaran biaya (RAB).
- 4) Rincian pengajuan harga yang disetujui diterima kemudian, membuat permintaan pembuatan desain bangunan.
- 5) Permintaan pembuatan rencana anggaran biaya diterima kemudian, membuat rencana anggaran biaya dan dibuat rangkap.
- 6) Permintaan pembuatan desain bangunan diterima kemudian, membuat desain bangunan dan dibuat rangkap.
- 7) Rencana anggaran biaya diterima kemudian, membuat permintaan pembuatan rencana kegiatan proyek.
- 8) Permintaan pembuatan rencana kegiatan proyek diterima kemudian dibuat rencana kegiatan proyek dan dibuat rangkap.
- 9) Setelah menerima surat perintah kerja (SPK) kemudian, membuat instruksi pelaksanaan proyek.

3) Model *Output* Sistem

Model *output* pada pesanan proyek yaitu melakukan instruksi pelaksanaan proyek secara lisan kepada manajer konstruksi untuk melaksanakan kegiatan proyek.

4) *Problem Statement*

Tabel 4.2 *Problem Statement* Pesanan Proyek

NO	MASALAH	PENYEBAB	DAMPAK	SOLUSI
MODEL INPUT SISTEM				
1	Tidak dibuatnya order pesanan secara tertulis dan memadai.	Pesanan proyek dilakukan secara lisan	Tidak ada bukti dokumen pesanan dari klien yang memadai. Sulit mencari dokumen order pesanan ketika dibutuhkan.	Dibuat order pesanan yang memadai, jelas dan tertulis.
MODEL PROSES SISTEM				
2	Aktivitas permintaan desain bangunan tidak dibuat secara tertulis	Karena permintaan desain bangunan dilakukan secara lisan.	Tidak adanya informasi yang memadai terkait permintaan yang dibuat.	Seharusnya dibuat dokumen yang memadai terkait permintaan pembuatan desain bangunan dalam kegiatan pemesanan proyek.
3	Aktivitas permintaan pembuatan rencana anggaran biaya	Permintaan pembuatan rencana anggaran biaya	Tidak tersedianya informasi terkait permintaan pembuatan rencana anggaran	Dibuat permintaan pembuatan rencana anggaran biaya

	(RAB) tidak dibuat secara tertulis.	dilakukan secara lisan.	biaya (RAB) secara pasti.	(RAB) secara tertulis dan memadai.
MODEL OUTPUT SISTEM				
3	Direktur perusahaan tidak dapat mengetahui kondisi pesanan proyek secara pasti.	Tidak terdapat Instruksi pelaksanaan proyek secara tertulis.	Tidak adanya bukti yang membuktikan terjadinya kegiatan pelaksanaan proyek sehingga, bisa dianggap tidak terjadi	Dibuat instruksi pelaksanaan proyek yang sesuai dan memadai secara tertulis.

Sumber: Hasil Analisis Data

4.1.1.2 Model Sistem dan Prosedur Pekerjaan Proyek

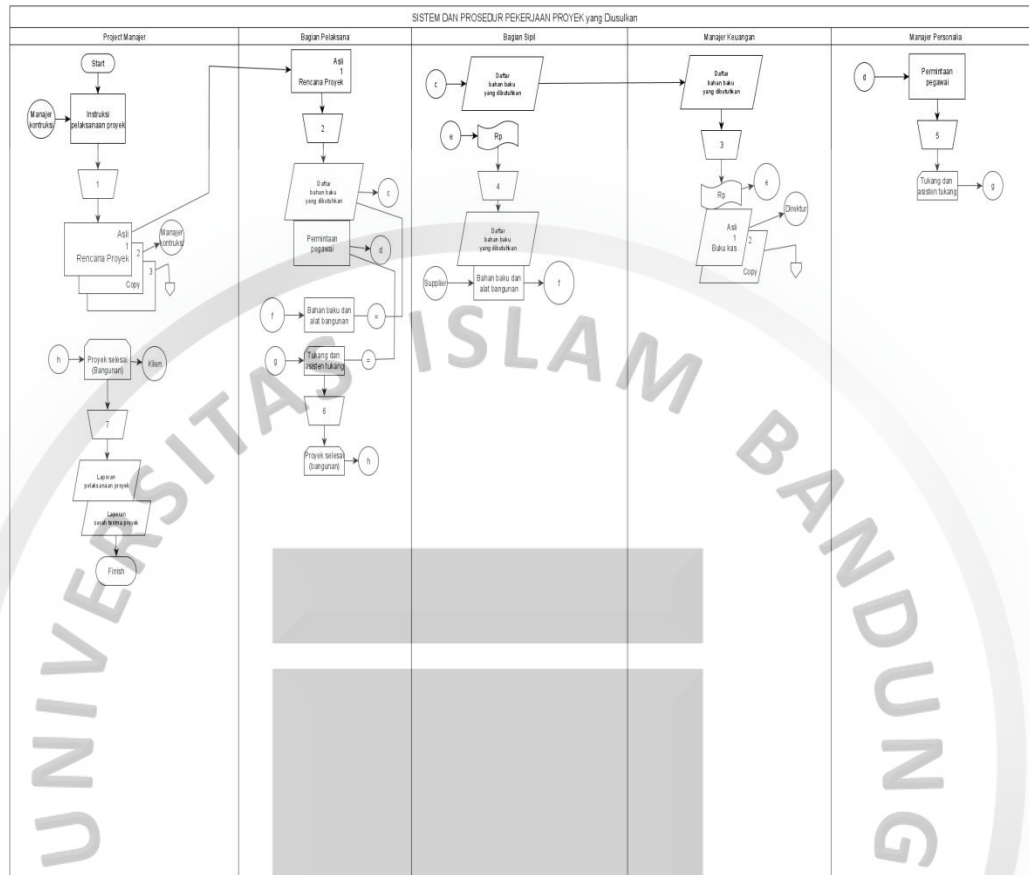
1) Model Input Sistem

Model *input* pada proses pekerjaan proyek yaitu instruksi pelaksanaan pekerjaan proyek secara lisan dari Direktur.

2) Model Proses Sistem

Model proses sistem dan prosedur pekerjaan proyek yang diterapkan pada PT.

Incaka Putra Persada dalam dilihat pada tabel *flowchart* berikut:

Tabel *Flowchart* 4.2 Sistem dan Prosedur Pekerjaan Proyek

Sumber: PT. Incaka Putra Persada

Keterangan:

- 1) Instruksi pelaksanaan proyek secara lisan diterima dari direktur kemudian, membuat informasi lokasi proyek.
- 2) Informasi lokasi proyek telah diterima kemudian melakukan survei dan melakukan pengukuran lokasi. Setelah itu membuat rencana proyek.
- 3) Rencana proyek diterima kemudian, membuat permintaan desain bangunan, permintaan bahan baku dan alat bangunan, informasi pegawai yang

dibutuhkan, dan permintaan pembuatan surat permohonan penyelenggaraan proyek.

- 4) Permintaan pembuatan desain diterima kemudian, membuat desain bangunan dan dibuat rangkap
- 5) Setelah menerima permintaan bahan baku kemudian, melakukan pengecekan ke gudang dan melihat bahan baku dan alat bangunan yang dibutuhkan.
- 6) Bahan baku dan alat bangunan yang dibutuhkan diterima kemudian, membuat rincian biaya secara lisan
- 7) Rincian biaya telah diterima kemudian, mengeluarkan sejumlah uang sesuai dengan rincian biaya dan mencatat kedalam buku kas.
- 8) Setelah menerima sejumlah uang kemudian, melakukan pembelian bahan baku dan alat bangunan.
- 9) Informasi pegawai yang dibutuhkan diterima kemudian, melakukan perekrutan dengan pelatihan tertentu kurang lebih selama 10 hari. Setelah itu mendapatkan tukang adan asisten tukang sesuai dengan kebutuhan pegawai.
- 10) Semua kebutuhan untuk menyelesaikan proyek telah diterima kemudian, melaksanakan penyelesaian proyek sampai selesai menjadi sebuah bangunan.

3) Model Output Sistem

Model *output* pada sistem pekerjaan proyek yaitu informasi proyek selesai secara lisan kepada direktur dan diinformasikan kepada klien.

4) Problem Statement

Tabel 4.3 *Problem Statement* Pekerjaan Proyek

NO	MASALAH	PENYEBAB	DAMPAK	SOLUSI
MODEL INPUT SISTEM				
1	Rencana kegiatan proyek tidak tersedia secara tertulis.	Informasi rencana kegiatan proyek dilakukan secara lisan.	Tidak dapat mengetahui secara pasti kegiatan proyek yang akan dilakukan.	Dibuat rencana kegiatan proyek secara tertulis dan memadai.
MODEL PROSES SISTEM				
1	Daftar kebutuhan bahan baku dan alat bangunan tidak tersedia secara tertulis.	Permintaan kebutuhan bahan baku dan alat bangunan dilakukan secara lisan.	Tidak adanya informasi yang memadai terkait kebutuhan bahan baku dan alat bangunan.	Dibuat daftar kebutuhan bahan baku dan alat bangunan secara tertulis dan jelas.
2	Permintaan pegawai yang dibutuhkan dilakukan secara lisan	Tidak adanya dokumen yang memadai terkait permintaan pegawai	Kualitas dan kuantitas pegawai yang dibutuhkan menjadi tidak relevan	Dibuat dokumen durat permintaan pegawai yang sesuai dan memadai
MODEL OUTPUT SISTEM				
1	Tidak dapat diketahui secara pasti terkait pelaksanaan proyek.	Tidak adanya laporan pelaksanaan proyek secara tertulis.	Pengendalian terhadap aktivitas pekerjaan proyek menjadi tidak terpantau	Dibuatnya laporan pelaksanaan proyek yang sesuai dan memadai secara tertulis.
2	Tidak dapat mengetahui secara pasti informasi penyerahan proyek (bangunan) kepada klien.	Tidak tersedia laporan serah terima proyek (bangunan) kepada klien.	Tidak adanya bukti terkait penyerahan proyek yang sudah selesai kepada klien.	Dibuat laporan serah terima proyek (bangunan) secara tertulis dan memadai.

Sumber: Hasil Analisis Data

4.1.1.3 Model Sistem dan Prosedur Pembelian Bahan Baku

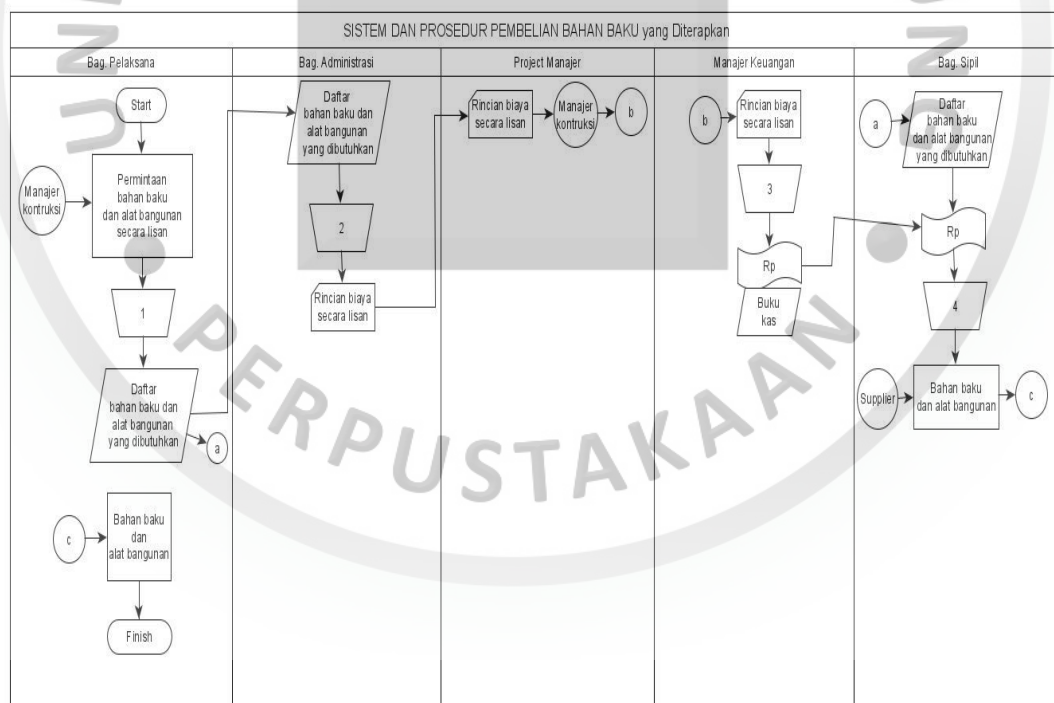
1) Model Input Sistem

Model *output* pada bagian pembelian bahan baku yaitu permintaan bahan baku dan alat bangunan secara lisan dari manajer konstruksi.

2) Model Proses Sistem

Model proses sistem informasi pembelian bahan baku dapat dilihat pada tabel *flowchart* berikut:

Tabel *Flowchart* 4.3 Sistem dan Prosedur Pembelian Bahan Baku



Sumber: PT. Incaka Putra Persada

Keterangan:

- 1) Permintaan bahan baku dan alat bangunan diterima, kemudian melakukan pengecekan persediaan di gudang dan membuat daftar bahan baku dan alat bangunan yang masih dibutuhkan.
- 2) Daftar bahan baku dan alat bangunan yang dibutuhkan diterima kemudian, membuat rincian biaya yang harus dikeluarkan.
- 3) Rincian biaya telah diterima kemudian, melakukan pengeluaran uang sesuai dengan rincian biaya dan mencatat kedalam buku kas.
- 4) Setelah menerima sejumlah uang kemudian, melakukan pembelian bahan baku dan alat bangunan.

3) Model Output Sistem

Model *output* pada bagian pembelian bahan baku yaitu tersedianya bahan baku dan alat bangunan dari *supplier* yang dibutuhkan.

4) Problem Statement

Tabel 4.4 *Problem Statement* Pembelian Bahan Baku

NO	MASALAH	PENYEBAB	DAMPAK	SOLUSI
MODEL INPUT SISTEM				
1	Aktivitas permintaan pembelian bahan baku dan alat bangunan dilakukan secara lisan	Tidak ada dokumen permintaan pembelian	Tidak dapat dipertanggung jawabkan atas pembelian bahan baku. Dapat terjadi kesalahan terhadap jumlah dan jenis bahan baku yang	Seharusnya dibuat dokumen permintaan pembelian yang memadai.

			harus dibeli.	
MODEL PROSES SISTEM				
1	Pemesanan kepada <i>supplier</i> dilakukan secara lisan.	Tidak adanya catatan atas bahan baku dan alat bangunan yang akan dibeli kepada <i>supplier</i> .	Pembelian bahan baku dan alat bangunan tidak dapat dipertanggung jawabkan secara pasti karena tidak adanya bukti tertulis yang mendukung.	Seharusnya dibuat surat pemesanan barang kepada <i>supplier</i> yang sesuai dan memadai.
MODEL OUTPUT SISTEM				
1	Direktur perusahaan tidak dapat mengetahui aktivitas pembelian secara pasti.	Tidak adanya laporan pembelian bahan baku dan alat bangunan	Sehingga sering terjadinya kecurangan terkait pembelian bahan baku berupa <i>double</i> meminta uang untuk pembelian tersebut.	Seharusnya dibuat laporan pembelian yang sesuai dan memadai.

Sumber: Hasil Analisis Data

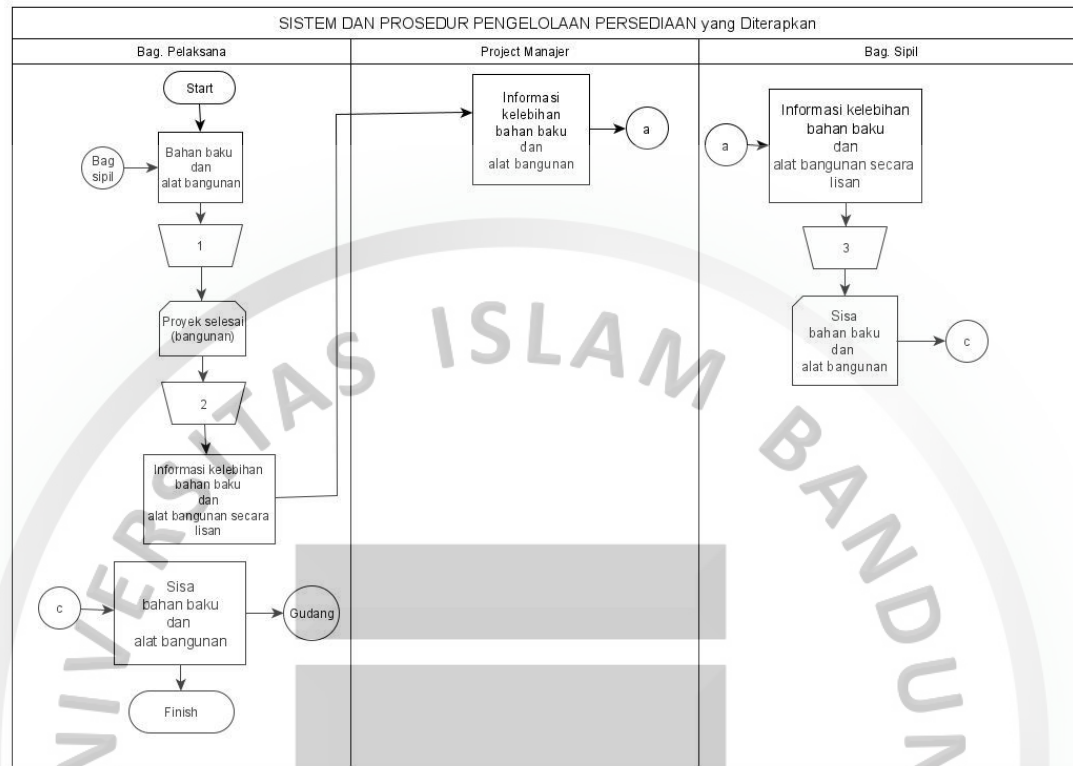
4.1.1.4 Model Sistem dan Prosedur Pengelolaan Persediaan

1) Model Input Sistem

Model *input* pada bagian pengelolaan persediaan yaitu bahan baku dan alat bangunan yang tersedia dari bagian sipil dan digunakan untuk proses pekerjaan proyek.

2) Model Proses Sistem

Model proses sistem pengelolaan persediaan dapat dilihat dari tabel *flowchart* berikut:

Tabel *Flowchart* 4.4 Sistem dan Prosedur Pengelolaan Persediaan

Sumber: PT. Incaka Putra Persada

Keterangan:

- 1) Bahan baku dan alat bangunan diterima dari bagian sipil kemudian, melakukan penyelesaian proyek menjadi sebuah bangunan.
- 2) Setelah proyek selesai kemudian, melakukan pengecekan dan mendapatkan informasi kelebihan bahan baku dan alat bangunan.
- 3) Setelah menerima informasi kelebihan bahan baku dan alat bangunan kemudian, melakukan pengiriman sisa bahan baku dan alat bangunan untuk disimpan sebagai persediaan.

3) Model Output Sistem

Model *output* pada bagian pengelolaan persediaan yaitu pengiriman sisa bahan baku dan alat bangunan ke gudang oleh bagian sipil untuk digunakan pada proyek selanjutnya.

4) Problem Statement

Tabel 4.5 *Problem Statement* Pengelolaan Persediaan

NO	MASALAH	PENYEBAB	DAMPAK	SOLUSI
MODEL INPUT PROSES				
1	Informasi persediaan bahan baku dan alat bangunan dilakukan secara lisan	Karena tidak adanya dokumen memadai terkait informasi persediaan bahan baku dan alat bangunan.	Dapat terjadi kehilangan sisa bahan baku dan alat bangunan	Seharusnya dibuat dokumen yang memadai dan sesuai terkait informasi persediaan bahan baku dan alat bangunan berupa kartu persediaan.
MODEL PROSES SISTEM				
1	Pencatatan atas jumlah bahan baku dan alat bangunan di gudang tidak dapat diketahui secara pasti.	Tidak adanya laporan penerimaan bahan baku dan alat bangunan.	Pengendalian terhadap persediaan bahan baku dan alat bangunan di gudang menjadi tidak terpantau.	Seharusnya dibuat laporan penerimaan bahan baku dan alat bangunan serta
MODEL OUTPUT SISTEM				
1	Tidak ada informasi yang akurat mengenai persediaan bahan baku	Tidak ada laporan stok barang yang dibuat terhadap bahan baku dan alat bangunan.	Informasi terkait persediaan bahan baku dan alat bangunan tidak memadai dan tidak bisa	Seharusnya dibuat laporan stok barang di gudang terhadap bahan baku dan alat

	untuk periode tertentu.		diketahui secara pasti.	bangunan.
--	-------------------------	--	-------------------------	-----------

Sumber: Hasil Analisis Data

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis diatas, pada tahap *planning and analysis* berkaitan dengan permasalahan yang telah dipaparkan dalam *problem statement* dan telah menentukan ruang lingkup proyek dalam *scope statement* yang berisi tujuan, batasan perbaikan sistem, dan solusi yang akan diberikan terhadap permasalahan – permasalahan yang terjadi. Kemudian, seluruh *output* pada tahap *planning and analysis* dijadikan sebagai input untuk tahap selanjutnya yaitu tahap perancangan (*design*). Penulis membuat rancangan sistem informasi baru untuk memberikan perbaikan pada sistem informasi yang sedang diterapkan oleh PT. Incaka Putra Persada dan untuk mendukung kegiatan operasional PT. Incaka Putra Persada sebagai berikut:

4.2.1 Model Rancangan Sistem Informasi yang Diusulkan

4.2.1.1 Rekomendasi Model Struktur Organisasi dan *Job Description*

Perusahaan

Struktur organisasi yang dimiliki oleh PT. Incaka Putra Persada tidak perlu untuk diperbaiki karena, struktur organisasi tersebut sudah menggambarkan hubungan antar bagian – bagian, tugas, fungsi, dan tanggung jawab setiap bagian yang ada pada perusahaan. Namun, untuk *job description* pada PT. Incaka Putra

Persada ada yang harus ditambahkan pada salah satu bagian untuk fungsi dan tanggung jawabnya. Berikut penambahan *job description* yang diusulkan:

Tabel 4.6 *Job Description* yang Diusulkan

Komisaris	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sebagai pengambil keputusan terakhir yang berhubungan dengan pembangunan/pekerjaan proyek. 2) Menandatangani Surat Perintah Kerja (SPK) & surat perjanjian (kontrak) antara pimpro dengan kontraktor. 3) Mengesahkan semua dokumen pembayaran kontraktor 4) Menyetujui atau menolak penyerahan pekerjaan 5) Menanggung pembiayaan proyek yang didirikan
Direktur	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menyetujui atau menolak pekerjaan tambah kurang 2) Memberikan semua instruksi kepada seluruh konsultan pengawas 3) Memantau dan memeriksa kemajuan proyek sesuai dgn perencanaan
Manager IT	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membantu pelaksana kegiatan dalam mengendalikan proyek sejak awal kegiatan sampai pelaksanaan kegiatan 2) Membantu mengevaluasi pekerjaan yang dilaksanakan sehingga sesuai dengan yang direncanakan 3) Memberikan saran-saran teknis kepada pelaksana kegiatan 4) Mengambil keputusan yang berhubungan dengan proyek atas persetujuan pelaksana kegiatan

	5) Mengumpulkan meneliti dan mengelola data yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek
Manager Keuangan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mematuhi peraturan serta ketentuan yang berlaku bagi pelaksana keuangan PT 2) Membuat buku kas umum beserta buku penunjangnya 3) Mengadakan data yang bersifat kearsipan yang menyangkut dengan pembukuan 4) Bertanggung jawab atas uang kas proyek yang di amanatkan oleh pemimpin proyek 5) Menggaji perbagian kepala staff 6) Menyelenggarakan pengurusan keuangan baik bersifat penerimaan, penyimpanan dan pengeluaran serta bertanggung jawab sepenuhnya atas pengolahan keuangan proyek 7) Membuat surat Pertanggung jawaban Pelaksanaan Anggaran Pembangunan (SPPAP) 8) Membuat laporan keuangan mengenai seluruh pengeluaran proyek
Manager konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menerima pesanan proyek dari klien. 2) Membuat instruksi pelaksanaan proyek secara tertulis. 3) Menginventaris semua barang-barang milik proyek 4) Mensurvey pekerjaan 5) Meneliti laporan bulanan yang diserahkan oleh kontraktor 6) Bertanggungjawab atas seluruh pelaksana & teknis proyek dari awal sampai selesai 7) Melaksanakan pekerjaan sesuai dgn ketentuan kontrak
Project Manager	1) Membuat rencana proyek yang akan dilakukan.

	<ol style="list-style-type: none"> 2) Menerima Menandatangani bukti pembelian/pensewaan bahan bangunan & alat berat 3) Memberi arahan/mengkoordinir kepada seluruh staff di lapangan 4) Memantau/mengawasi keadaan di lapangan, sehingga tetap terlaksana dgn baik sesuai dgn rencana kerja 5) Memotivasi sleuruh staff nya agar bekerja sesuai dgn ketentuan tugasnya masing-masing 6) Memeriksa kualitas hasil pekerjaan yang telah selesai. 7) Membuat laporan pelaksanaan proyek dan membuat laporan serah terima proyek selesai.
Pelaksana	<ol style="list-style-type: none"> 1) Melaksanakan pekerjaan harian sesuai dokumen kontrak 2) Mengendalikan pemasukan pengeluaran bahan, alat berat dan perlengkapan lainnya pada proyek sejak awal kegiatan sampai selesai pelaksanaan 3) Memberikan semua instruksi kepada bagian-bagian setiap tugas masing-masing pekerja 4) Menampung segala persoalan dilapangan dan menyampaikan laporan kepada pemimpin proyek (project manager) 5) Menjaga hubungan baik dengan instansi serta masyarakat setempat yg berhubungan dgn pekerjaan 6) Membuat gambar yg diperlukan dalam proyek. 7) Membuat laporan pembelian bahan baku dan alat bangunan. 8) Membuat kartu persediaan, laporan penerimaan barang, dan laporan stok barang.
Administrasi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membuat order pesanan. 2) Membuat pembukuan arsip-arsip

	<p>selama pelaksanaan proyek</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Membuat secara rinci pembukuan keuangan proyek tsb 4) Memelihara peralatan administrasi 5) Mempersiapkan semua kebutuhan administrasi & alat-alat kantor untuk menunjang kelancaran proyek tersebut 6) Mengumpulkan data di lapangan 7) Menyelenggarakan data-data kearsipan yang berhubungan dgn bukti-bukti pembukuan keuangan & pekerjaan selama proyek tsb berlangsung 8) Membuat laporan keuangan mengenai pengeluaran proyek tersebut
Sipil	<ol style="list-style-type: none"> 1) Melakukan pembelian bahan baku dan alat bangunan dari <i>supplier</i>. 2) Mengantar alat berat dan sisa bahan baku dan alat bangunan ke gudang.
Manager Personalia	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bertanggung jawab atas pengelolaan administrasi keuangan karyawan di proyek tersebut 2) Menggaji karyawan di bagian proyek tertentu 3) Menginterview pegawai baru 4) Mentraining karyawan yang baru diterima 5) Mengabsen setiap karyawan masuk
Manager Produksi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Membuat desain yang diperlukan dalam proyek 2) Bertanggungjawab atas data pengukuran lapangan 3) Melakukan pengukuran sebelum dan sesudah pelaksanaan proyek

Sumber: Hasil Analisis Data

4.2.1.2 Rekomendasi Model Sistem dan Prosedur Pesanan Proyek

1) Model Input Sistem

Model *input* pada sistem dan prosedur pesanan proyek yang diusulkan untuk menunjang kegiatan PT. Incaka Putra Persada pada bagian pesanan proyek yaitu membuat dokumen order pesanan yang memadai. Dokumen tersebut dapat digunakan oleh bagian pesanan proyek untuk mencatat pesanan proyek yang masuk dari klien berkaitan dengan deskripsi pesanan, unit, kuantitas, harga, dan dan jumlah uang yang dibayarkan untuk proyek tersebut. Rancangan dokumen order pesanan disajikan pada gambar 4.2 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA
 GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE)
 JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC.
 JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR
 NOMOR TELEPON (021) - 29361198

ORDER PESANAN

TO:..... Telp:.....		Project:.... Sub Contractor:.... Date:.....			
No	Deskripsi	Unit	QTY	Harga	Total
Jumlah					
Jakarta:.....		No. Rekening: BANK: Alamat: Nama A/C:			
PT. INCAKA PUTRA PERSADA					
(Manajer Kontruksi)					

Gambar 4.2 Order Pesanan

Sumber: Hasil Rancangan

Selain itu, penulis merekomendasikan untuk membuat dokumen permintaan desain bangunan yang akan digunakan pada bagian pesanan pesanan proyek. Rancangan baru dokumen permintaan desain bangunan disajikan pada gambar 4.3 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA
 GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE)
 JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC.
 JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR
 NOMOR TELEPON (021) - 29361198

No: _____
 Tanggal: _____

SURAT PERMINTAAN DESAIN BANGUNAN

No	Kode Pesanan	Nama Pesanan	Jenis Bangunan	QTY	Keterangan

Manajer Produksi: _____
 Manajer Kontruksi: _____

Gambar 4.3 Permintaan Desain Bangunan

Sumber: Hasil Rancangan

Model *input* selanjutnya, yang direkomendasikan yaitu membuat dokumen perkiraan biaya yang akan digunakan oleh bagian pesanan proyek. Rancangan baru terkait permintaan dokumen perkiraan biaya disajikan pada gambar 4.4 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA				
GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE) JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC. JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR				
NOMOR TELEPON (021) - 29361198				
				No: Tanggal:
PERKIRAAN BIAYA				
No	Jenis Pekerjaan	Satuan	Pekiraan Biaya	Keterangan
				Jakarta,..... Manajer Kontruksi

Gambar 4.4 Perkiraan Biaya

Sumber: Hasil Rancangan

Kemudian, model *input* sistem yang direkomendasikan untuk bagian pesanan proyek yaitu dokumen permintaan pembuatan rencana anggaran biaya (RAB). Rancangan baru disajikan pada gambar 4.5 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA			
GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE) JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC. JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR NOMOR TELEPON (021) - 29361198			
			No: Tanggal:
PERMINTAAN PEMBUATAN RAB			
No	Uraian	Estimasi Harga	Keterangan/ Rekomendasi
		Harga Satuan (Rp)	
			Jakarta,..... Manajer Kontruksi

Gambar 4.5 Permintaan Pembuatan RAB

Sumber: Hasil Rancangan

2) Model Sistem dan Prosedur

Model sistem dan prosedur pada bagian pesanan proyek direkomendasikan untuk mendukung kegiatan fungsi pada aktivitas pesanan proyek. Sistem dan prosedur yang diusulkan dituangkan pada tabel *flowchart* 4.5 berikut:

Keterangan:

- 1) Pesanan proyek secara lisan diterima dari klien kemudian, manajer konstruksi membuat permintaan pembuatan desain bangunan.
- 2) Permintaan pembuatan desain bangunan telah diterima kemudian, membuat desain bangunan dan dibuat rangkap.
- 3) Setelah menerima desain bangunan kemudian, membuat permintaan rencana anggaran biaya (RAB) dan membuat perkiraan biaya.
- 4) Setelah menerima permintaan rencana anggaran biaya (RAB) dan perkiraan biaya kemudian, membuat rencana anggaran biaya (RAB) dibuat rangkap, membuat rincian pengajuan harga dibuat rangkap, dan membuat order pesanan.
- 5) Setelah menerima surat perintah kerja (SPK) dari klien kemudian, membuat instruksi pelaksanaan proyek.

3) Model Output Sistem

Model *output* sistem yang direkomendasikan untuk sistem informasi pesanan proyek guna mendukung kegiatan pada pesanan proyek PT. Incaka Putra Persada yaitu, instruksi pelaksanaan proyek secara tertulis. Instruksi pelaksanaan proyek tersebut berisi lokasi, nama pesanan, jenis pekerjaan, dan jangka waktu pengerjaan. Rancangan dokumen instruksi pelaksanaan proyek disajikan pada gambar 4.6 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA

GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE)
JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC.
JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR

NOMOR TELEPON (021) - 29361198

No:
Tanggal:

INSTRUKSI PELAKSANAAN PROYEK

Lokasi:.....

Proyek:.....

No	No. Pesanan	Nama Pesanan	Jenis Pekerjaan	Jangka Waktu	Keterangan

Jakarta,.....
Manajer Kontruksi
.....

Gambar 4.6 Instruksi Pelaksanaan Proyek

Sumber: Hasil Rancangan

4.2.1.3 Rekomendasi Model Sistem dan Prosedur Pekerjaan Proyek

1) Model Input Sistem

Model *input* sistem dan prosedur pekerjaan proyek direkomendasikan untuk bagian pekerjaan proyek yaitu dokumen rencana proyek. Dokumen rencana proyek berisi tentang pesanan, kuantitas, ukuran, material yang digunakan. Rancangan yang direkomendasikan disajikan dalam gambar 4.7 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA

**GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE)
JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC.
JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR**

NOMOR TELEPON (021) - 29361198

No:
Tanggal:

FORMULIR RENCANA PROYEK

No	No. Pesanan	Nama Pesanan	QTY	Ukuran	Material		Jumlah
					Satuan	QTY	

Project Manajer
.....

Gambar 4.7 Rencana Proyek

Sumber: Hasil Rancangan

Selanjutnya, direkomendasikan untuk sistem informasi pekerjaan proyek yaitu dokumen daftar kebutuhan bahan baku untuk mendukung kegiatan pengerjaan proyek. Rancangan yang direkomendasikan disajikan pada gambar 4.8 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA

**GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE)
JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC.
JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR**

NOMOR TELEPON (021) - 29361198

DAFTAR KEBUTUHAN BAHAN BAKU
No. J.J./20....

No Item	Nama Barang	Tipe Barang	Ukuran	Satuan	Jumlah Barang	Biaya per Unit	Total Biaya

Diminta Oleh:

(Bagian Sipil)

Tanggal:.....

Disetujui Oleh:

(Project Manager)

Gambar 4.8 Daftar Kebutuhan Bahan Baku

Sumber: Hasil Rancangan

Selain itu, direkomendasikan untuk *input* sistem informasi pekerjaan proyek yaitu dokumen permintaan pegawai, dokumen permintaan pegawai digunakan untuk mendukung operasional perusahaan. Rancangan yang direkomendasikan disajikan dalam gambar 4.9 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA

GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE)
JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC.
JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR
NOMOR TELEPON (021) - 29361198

SURAT PERMINTAAN PEGAWAI

NO:
Tgl:
Proyek:
Lokasi:

No	Jenis Pegawai	Usia	Jumlah	Keterangan

Jakarta,....

(Personalia)

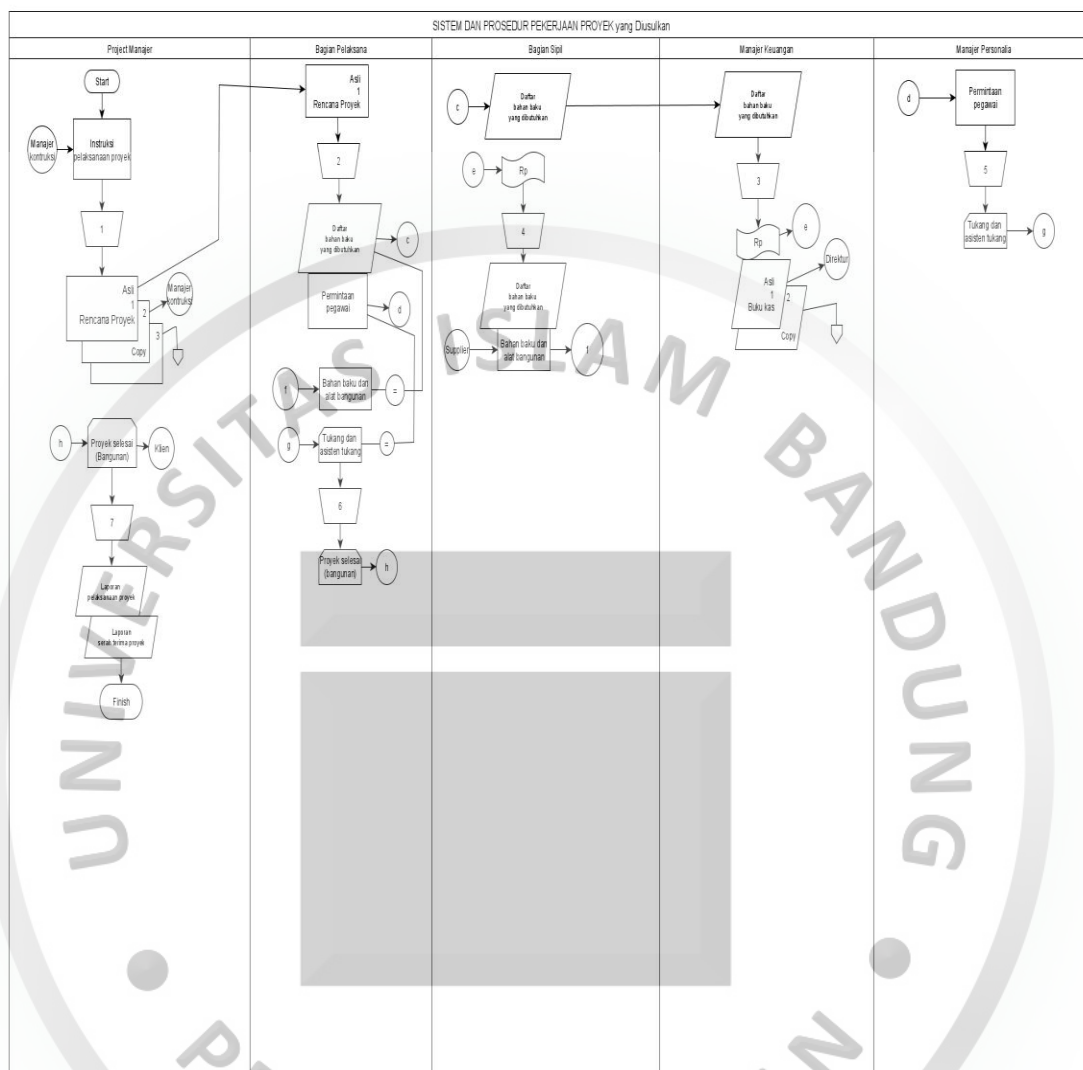
(Project Manager)
.....

(Pelaksana)
.....

Gambar 4.9 Permintaan Pegawai
Sumber: Hasil Rancangan

2) Model Sistem dan Prosedur

Model sistem dan prosedur direkomendasikan rancangan baru untuk kegiatan sistem informasi pekerjaan proyek agar dapat berjalan dengan baik. Rancangan baru yang direkomendasikan disajikan dalam tabel 4.6 *flowchart* berikut:

Tabel 4.6 *Flowchart* Sistem dan Prosedur Pekerjaan Proyek yang Diusulkan

Sumber: Hasil Rancangan

Keterangan:

- 1) Instruksi pelaksanaan proyek diterima kemudian, membuat rencana proyek dan dibuat rangkap.

- 2) Setelah menerima rencana proyek kemudian, membuat daftar bahan baku dan alat bangunan yang dibutuhkan serta membuat permintaan pegawai
- 3) Daftar bahan baku dan alat bangunan yang dibutuhkan diterima kemudian, mengeluarkan sejumlah uang dan mencatatnya kedalam buku kas.
- 4) Setelah menerima sejumlah uang kemudian, melakukan pembelian bahan baku dan alat bangunan.
- 5) Permintaan pegawai diterima kemudian, melakukan perekrutan pegawai selama kurang lebih 10 hari kerja
- 6) Setelah menerima bahan baku dan pegawai kemudian, melakukan penyelesaian proyek.
- 7) Setelah proyek bangunan selesai kemudian, membuat laporan pelaksanaan proyek dan laporan serah terima proyek.

3) Model Output Sistem

Model *output* sistem untuk sistem informasi pekerjaan proyek direkomendasikan rancangan baru yaitu laporan pelaksanaan proyek. Laporan pelaksanaan proyek berisi tentang telah terlaksananya kegiatan pembangunan proyek. Rancangan baru disajikan pada gambar 4.10 berikut:

<p>PT. INCAKA PUTRA PERSADA</p> <p>GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE) JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC. JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR</p> <p>NOMOR TELEPON (021) - 29361198</p>	
<p>LAPORAN PELAKSANAAN PROYEK No...../.../20...</p>	
<p>Yang bertanda tangan dibawah ini:</p> <p>Nama: Jabatan: Alamat:</p> <p>Selaku pelaksana proyek....dengan ini kami melaporkan bahwa pelaksanaan proyek...telah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian laporan pelaksanaan proyek ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
	<p>Jakarta,..... Pelaksana Proyek (Project Manajer)</p>

Gambar 4.10 Laporan Pelaksanaan Proyek

Sumber: Hasil Rancangan

Selanjutnya *output* sistem informasi pekerjaan proyek yang direkomendasikan yaitu laporan serah terima proyek, laporan tersebut berisi tentang penyerahan bangunan yang sudah dibangun kepada klien yang memesan. Rancangan baru yang direkomendasikan disajikan pada gambar 4.11 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA

**GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE)
JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC.
JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR**

NOMOR TELEPON (021) - 29361198

LAPORAN SERAH TERIMA PROYEK (BANGUNAN)
No.../.../20...

Pada hari ini.../tanggal/bulan/tahun, kami yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama:
Jabatan:
Alamat:

2. Nama:
Jabatan:
Alamat:

Menerangkan sebagai berikut:

1. Proyek:
2. No. surat penugasan/ tanggal:
3. Pelaksanaan proyek telah selesai berdasarkan laporan pelaksanaan proyek Nomor.../.../20.../tanggal/bulan/tahun.
Demikian laporan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pelaksana
(Project Manajer)

Pegawai Pelaksana
(Klien/ Pemesan)

Gambar 4.11 Laporan Serah Terima Proyek (Bangunan)

Sumber: Hasil Rancangan

4.2.1.4 Rekomendasi Model Sistem dan Prosedur Pembelian Bahan baku

1) Model Input Sistem

Model *input* sistem untuk sistem dan prosedur pembelian bahan baku direkomendasikan rancangan baru yaitu dokumen surat permintaan dilakukan pembelian. Rancangan baru tersebut disajikan dalam gambar 4.12 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA

GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE)
JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC.
JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR

NOMOR TELEPON (021) - 29361198

SURAT PERMINTAAN PEMBELIAN

NO:
Tgl:
Proyek:
Lokaso:

No	Jenis Bahan	Jumlah	Satuan	Keterangan

Jakarta,....

(Logistik
.....
(Project Manager)
.....
(Pelaksana)
.....

Gambar 4.12 Surat Permintaan Pembelian
 Sumber: Hasil Rancangan

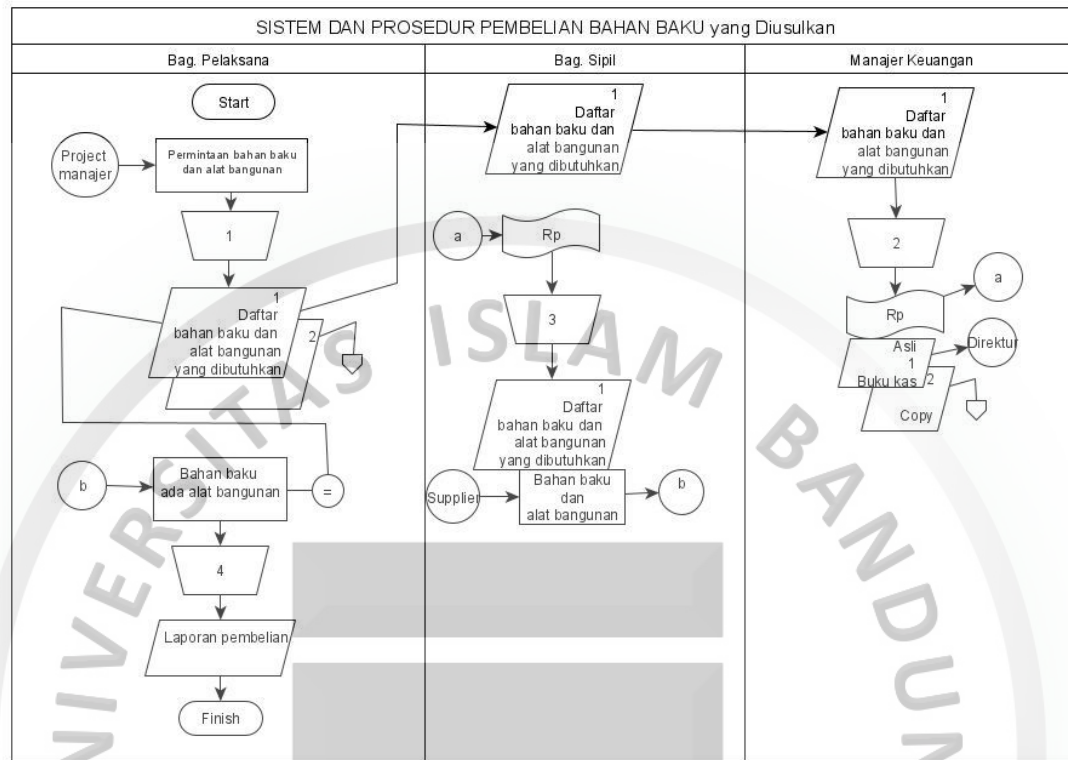
Selanjutnya, dokumen surat pesanan barang kepada *supplier*. Dokumen tersebut berisi nama barang yang dibutuhkan, harga untuk mendukung operasional PT. Incaka Putra Persada. Rancangan baru yang direkomendasikan disajikan dalam gambar 4.13 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA				
GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE)				
JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC. JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR				
NOMOR TELEPON (021) - 29361198				
SURAT PESANAN BARANG				
NO.....		Kepada Yth		
Tuan:		Toko:		
No	Nama Barang	Voulme	Harga	Keterangan
Mengetahui			Jakarta.....	
(Project Manajer)			(Bagian Logistik)	

Gambar 4.13 Surat Pesanan Barang
Sumber: Hasil Rancangan

2) Model Sistem dan Prosedur

Model sistem dan prosedur sistem informasi pembelian bahan baru direkomendasikan rancangan baru, rancangan baru tersebut memberikan kegiatan setiap fungsi untuk berjalannya kegiatan pada sistem informasi pembelian bahan baku. Rancangan yang direkomendasikan disajikan dalam tabel *flowchart* 4.7 berikut:

Tabel 4.7 *Flowchart* Sistem dan Prosedur Pembelian Bahan Baku yang Diusulkan

Sumber: Hasil Rancangan

Keterangan:

- 1) Permintaan bahan baku dan alat bangunan diterima kemudian, melakukan pengecekan ke gudang setelah mengecek jika ada bahan baku dan alat bangunan yang dibutuhkan kemudian, membuat daftar bahan baku dan alat bangunan yang dibutuhkan.
- 2) Setelah menerima daftar bahan baku dan alat bangunan yang dibutuhkan kemudian, mengeluarkan sejumlah uang dan mencatat kedalam buku kas

- 3) Setelah menerima sejumlah uang kemudian, melakukan pembelian bahan baku dan alat bangunan.
- 4) Setelah menerima bahan baku dan alat bangunan kemudian, membuat laporan pembelian.

3) Model Output Sistem

Model *output* sistem informasi pada bagian pembelian bahan baku direkomendasikan rancangan baru yaitu laporan pembelian. Laporan pembelian memberikan informasi terkait kegiatan pembelian bahan baku yang telah dilakukan oleh bagian pembelian. Rancangan baru yang direkomendasikan disajikan pada gambar 4.14 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA								
GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE)								
JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC. JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR								
NOMOR TELEPON (021) - 29361198								
LAPORAN PEMBELIAN BAHAN BAKU PT. INCAKA PUTRA PERSADA TAHUN ANGGARAN.....								
Tanggal	No Pesanan	Pemasok	Sub Total	Diskon	Pajak	Total Pembelian	Pembayaran	Saldo
TOTAL								

Gambar 4.14 Laporan Pembelian

Sumber: Hasil Rancangan

4.2.1.5 Rekomendasi Model Sistem dan Prosedur Pengelolaan Persediaan

1) Model Input Sistem

Model *input* sistem untuk sistem informasi pengelolaan persediaan, direkomendasikan rancangan baru yaitu dokumen kartu persediaan, kartu persediaan berisi banyaknya persediaan terkait bahan baku dan alat bangunan di gudang. Rancangan baru yang direkomendasikan disajikan dalam gambar 4.15 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA				
GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE) JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC. JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR				
NOMOR TELEPON (021) - 29361198				
KARTU PERSEDIAAN				
Nama:		Kartu No:		
No. Cat:		Minimum Persediaan:		
Satuan				
Tanggal	Banyaknya		Sisa	Paraf
	Masuk	Keluar		

Gambar: 4.15 Kartu Persediaan

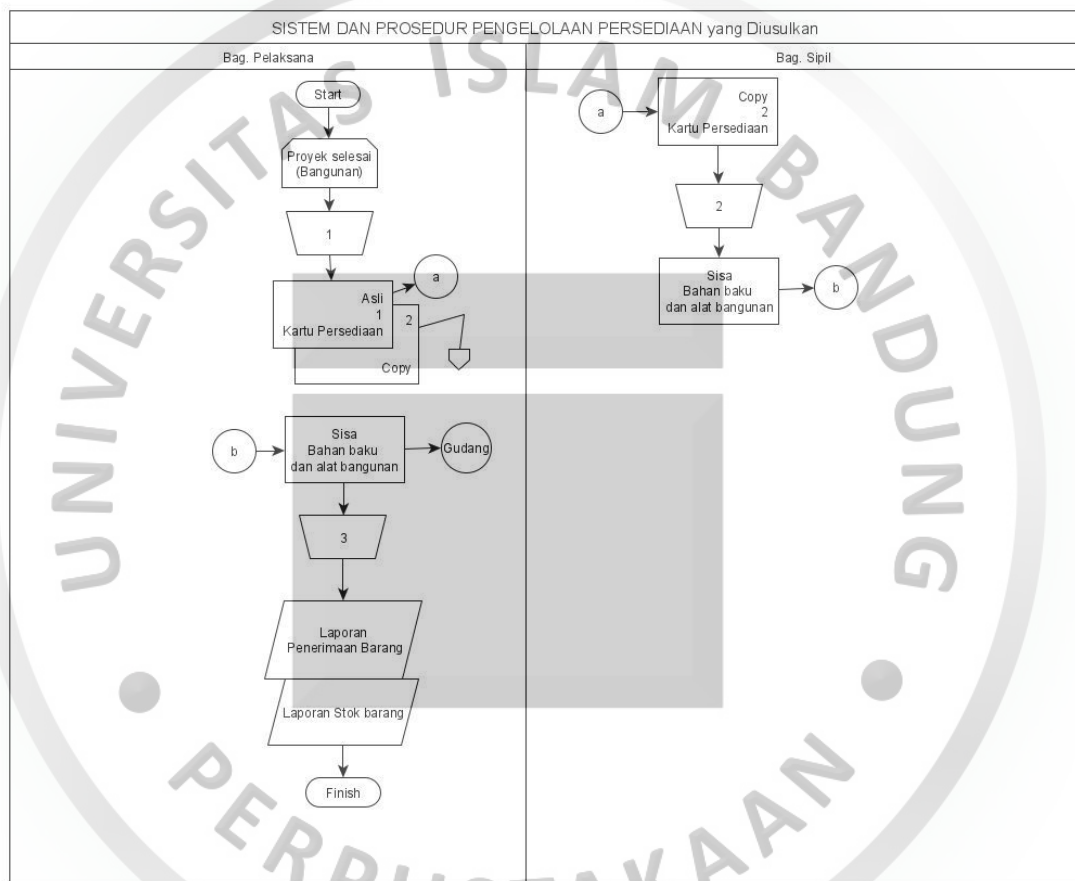
Sumber: Hasil Rancangan

2) Model Sistem dan Prosedur

Model sistem dan prosedur untuk bagian pengelolaan persediaan direkomendasikan rancangan baru untuk meningkatkan berjalannya kegiatan dalam

pengelolaan persediaan pada PT. Incaka Putra Persada. Rancangan baru yang direkomendasikan disajikan dalam tabel 4.8 *flowchart* berikut:

Tabel 4.8 *Flowchart* Sistem dan Prosedur Pengelolaan Persediaan yang Diusulkan



Sumber: Hasil Rancangan

Keterangan:

- 1) Setelah proyek selesai menjadi sebuah bangunan kemudian, melakukan pengecekan bahan baku dan alat bangunan apakah ada sisa atau tidak jika ada sisa dibuat kartu persediaan.

- 2) Setelah menerima kartu persediaan terkait baku dan alat bangunan kemudian, melakukan pengiriman sisa bahan baku dan alat bangunan tersebut ke gudang.
- 3) Setelah menerima sisa bahan baku dan alat bangunan ke gudang kemudian, membuat laporan penerimaan barang dan laporan stok barang.

3) Model Output Sistem

Model *output* sistem informasi pengelolaan persediaan direkomendasikan rancangan baru untuk melihat seluruh kegiatan yang telah terjadi berkaitan dengan kegiatan pengelolaan persediaan. Rancangan baru yang direkomendasikan yaitu laporan penerimaan barang, disajikan pada gambar 4.16 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA				
GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE) JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC. JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR NOMOR TELEPON (021) - 29361198				
LAPORAN PENERIMAAN BARANG				
No: Nama <i>Supplier</i> : Faktur: No.....Tanggal... Nama Proyek:				
No	Nama Barang dan	Banyaknya	Hasil Pemeriksaan	Keterangan
				jakarta,.....
	Kabag Penerimaan (Bag. Pelaksana)			Pemeriksa (Bag. Sipil)

Gambar 4.16 Laporan Penerimaan Barang
Sumber: Hasil Rancangan

Kemudian, rancangan baru yang direkomendasikan untuk *output* sistem informasi pengelolaan persediaan yaitu laporan stok barang. Rancangan baru disajikan dalam gambar 4.17 berikut:

PT. INCAKA PUTRA PERSADA							
GRAHA KOMANDO LANTAI 3 (VIRTUAL OFFICE)							
JL. CIPINANG INDAH RAYA NO.1 KEL. CIPINANG MUARA, KEC. JATINEGARA KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR							
NOMOR TELEPON (021) - 29361198							
LAPORAN STOK BARANG PT. INCAKA PUTRA PERSADA TAHUN ANGGARAN.....							
No	Kode Barang	Nama Brang	Persediaan Awal		Barang Masuk	Persediaan Akhir	
			Kuantitas	Jumlah		Kuantitas	Jumlah
Diterima Oleh:			Dikeluarkan Oleh:				
(.....)			(.....)				

Gambar 4.17 Laporan Stok Barang

Sumber: Hasil Rancangan

4.2.2 Desain Skema *Database* Konseptual

Desain skema *database* konseptual menggambarkan desain *database* pada sistem informasi yang diusulkan untuk menyimpan seluruh kegiatan transaksi perusahaan dan untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan. Berikut rancangan *database* yang akan diusulkan:

1) Tabel *Database User*

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pemilik dan seluruh karyawan perusahaan sebagai (*users*) disertai dengan pengamanan dan hak akses untuk setiap bagian- bagian berdasarkan fungsi masing – masing, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.7 Tabel *Database User*

Field Name	Data Type
ID_User	Text
Nama_User	Text
Alamat_User	Text
Notel_User	Number
Username	Text
Password	Number
Bagian	Text

Sumber: Hasil Rancangan

2) Tabel *Database Klien*

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data klien, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.8 Tabel *Database Klien*

Field Name	Data Type
ID_Klien	Text
Nama_Klien	Text
Alamat_Klien	Text
Notel_Klien	Number

Sumber: Hasil Rancangan

3) Tabel *Database Bahan Baku*

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data bahan baku yang nantinya digunakan perusahaan dalam proses melakukan pekerjaan proyek, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 9 Tabel *Database Bahan Baku*

Field Name	Data Type
Kode_BB	Text
Nama_BB	Text
Spesifikasi	Text

Sumber: Hasil Rancangan

4) Tabel *Database Supplier*

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data *supplier* yang nantinya akan bekerjasama dalam proses pembelian bahan baku, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 10 *Database Supplier*

Field Name	Data Type
D_Supplier	Text
Nama_Supplier	Text
Alamat_Supplier	Text
Notel_Supplier	Number

Sumber: Hasil Rancangan

5) Tabel *Database* Pegawai

Tabel ini dibuat untuk menyimpan data pegawai yang akan digunakan untuk melakukan pekerjaan proyek, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.11 *Database* Pegawai

Field Name	Data Type
ID_Pegawai	Text
Nama_Pegawai	Text
Tugas	Text
Jabatan	Text
Keterangan	Text

Sumber: Hasil Rancangan

6) Tabel *Database* Pesanan Proyek

Tabel ini dibuat untuk menyimpan dan mendokumentasikan kegiatan pesanan proyek yang akan digunakan oleh manajer konstruksi, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 12 Tabel *Database* Pesanan Proyek

Field Name	Data Type
No_Pesanan	Text
ID_Klien	Text
ID_User	Text
Tanggal_Pesanan	Date/Time
Jenis_Bangunan	Text
Jumlah	Number
Perkiraan_Biaya	Number
Harga	Number
Uang_Muka	Number
Sisa	Number
Jangka_Waktu	Text

Sumber: Hasil Rancangan

7) Tabel *Database* Pekerjaan Proyek

Tabel ini digunakan untuk menyimpan seluruh kegiatan pekerjaan proyek untuk mendistribusikan kegiatan pekerjaan proyek yang dilakukan, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 13 Tabel *Database* Pekerjaan Proyek

Field Name	Data Type
No_Pesanan	Text
Jenis_Bangunan	Text
Jenis_Bahan Baku	Text
QTY	Number
Jenis_Pegawai	Text
Tanggal_Pekerjaan_Proyek	Date/Time
Tanggal_Selesai	Date/Time

Sumber: Hasil Rancangan

8) Tabel *Database* Pembelian Bahan Baku

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data permintaan pembelian bahan baku yang digunakan untuk melakukan pekerjaan proyek, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 14 Tabel *Database* Pembelian Bahan Baku

Field Name	Data Type
No_Order_Pembelian	Text
Tanggal	Date/Time
Jenis_Bahan_Baku	Text
Jumlah	Number
Satuan	Text
Harga	Number
Pemasok	Text
Keterangan	Text

Sumber: Hasil Rancangan

9) Tabel *Database* Pengelolaan Persediaan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data barang masuk dan barang keluar yang diterima di gudang, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.15 Tabel *Database* pengelolaan Persediaan

Field Name	Data Type
Kode_Barang	Text
Nama_Barang	Text
Nama_Projek	Text
Nama_Supplier	Text
Persediaan_Awal	Number
Barang_Masuk	Number
Barang_Keluar	Number
Total	Number

Sumber: Hasil Rancangan

4.2.3 Desain Prototype *Interface*

Pada bagian ini menggambarkan desain *interface* sistem yang diusulkan sebagai berikut:

1) Menu Utama

Tampilan menu utama akan muncul pertamakali saat aplikasi ini dibuka, berisi seluruh bagian – bagian perusahaan pada PT. Incaka Putra Persada yang dapat diakses oleh *user* dengan hak akses yang dimiliki masing – masing. Tampilan menu utama disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 4. 18 Tampilan Menu Utama

Sumber: Hasil Rancangan

2) Menu Log in

Tampilan *log in* mengharuskan *user* untuk memasukan *username* dan *password* untuk mengakses data- data dan informasi yang tersedia dalam *database*. Tampilan *log in* dilengkapi dengan hak akses sehingga *user* hanya mampu mengakses data sesuai dengan bagian masing – masing. Tampilan *log in* disajikan dalam gambar berikut:

The image shows a login form for PT INCAKA PUTRA PERSADA. The form is titled 'ACCOUNT LOGIN' and contains two input fields: 'USERNAME' and 'PASSWORD'. Below the input fields are two buttons: 'MASUK' (Login) and 'Cancel'. The form is displayed on a blue background with a watermark of the University of Islam Bandung.

Gambar 4.19 Tampilan Menu *Log in*

Sumber: Hasil Rancangan

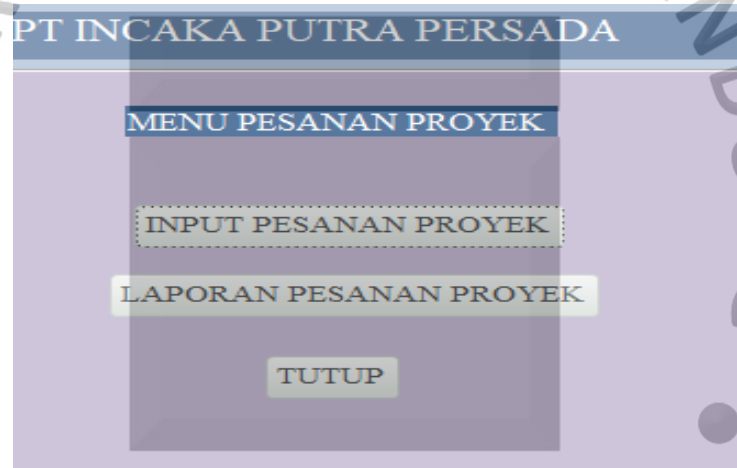
Panduan penggunaan:

- (1) Pada kolom *username* dan *password*, *user* harus mengisinya untuk dapat masuk kedalam aplikasi.
- (2) Tombol masuk untuk masuk kedalam aplikasi dan tombol *cancel* untuk membatalkan.

3) Menu Bagian Pesanan Proyek

Tampilan ini akan muncul pada menu utama *user* mengklik pesanan dan berhasil melakukan *log in*. Dalam menu ini terdapat beberapa sub menu dan form yang diperlukan pada bagian pesanan proyek yaitu:

- (1) Tombol Transaksi Pesanan Proyek
- (2) Tombol Instruksi Pelaksanaan Proyek



Gambar 4. 20 Menu Pesanan Proyek

Sumber: Hasil Rancangan

(1) Tabel Transaksi Pesanan Proyek

Tabel ini merupakan tabel yang digunakan untuk menginput data terkait transaksi pesanan proyek yang datang, disajikan dalam gambar berikut:

PT INCAKA PUTRA PERSADA	
DATA PESANAN PROYEK	
No_Pesanan	A2001
ID_Klien	K1001
ID_User	A2001
Tanggal_Pesanan	01/01/2020
Jenis_Bangunan	PERUMAHAN
Jumlah	20
Perkiraan_Biaya	Rp500.000.000
Harga	600000000
Uang_Muka	100000000
Sisa	500000000
Jangka_Waktu	2 TAHUN

Gambar 4. 21 Data Pesanan Proyek

Sumber: Hasil Rancangan

Panduan penggunaan:

- Seluruh kolom harus diisi oleh bagian pesanan proyek.
- Tombol tambah untuk menambah data pesanan proyek kedalam *database*.
- Tombol simpan untuk menyimpan data pesanan proyek kedalam *database*
- Tombol keluar untuk kembali ke menu pesanan proyek
- Tombol laporan pesanan proyek untuk melihat laporan pesanan proyek tanpa harus kembali ke menu pesanan proyek.
- Tombol data klien untuk melihat data klien yang telah melakukan pesanan.
- Tombol user untuk melihat user yang membuat data pesanan proyek.

(2) Tabel Laporan Pesanan Proyek

Tabel ini merupakan tabel yang digunakan untuk memberikan informasi mengenai pesanan proyek yang telah terjadi, disajikan dalam gambar berikut:

No_Pesanan	ID_Klien	ID_User	Tanggal_Pesanan	Jenis_Bangunan	Jumlah	Perkiraan_Biaya	Harga	Uang_Muka	Sisa	Jangka_Waktu
A2001	K1001	A2001	01/01/2020	PERUMAHAN	20	Rp500.000.000	600000000	100000000	500000000	2 TAHUN
A2002	K1002	U1001	02/01/2020	MUSEUM	1	Rp400.000.000	500000000	200000000	300000000	8 BULAN

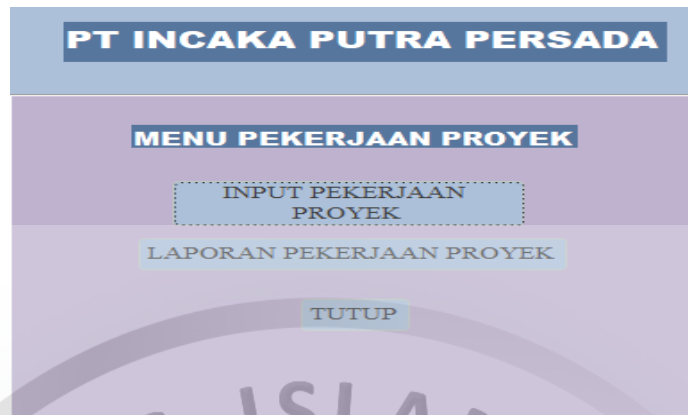
Gambar 4. 22 Laporan Pesanan Proyek

Sumber: Hasil Rancangan

4) Menu Bagian Pekerjaan Proyek

Tampilan ini akan muncul ketika *user* mengklik pekerjaan pada menu utama dan berhasil melakukan *log in*. Dalam menu ini terdapat beberapa sub menu dan form yang diperlukan pada bagian pekerjaan proyek yaitu:

- (1) Tombol Input Pekerjaan Proyek
- (2) Tombol Laporan Pelaksanaan Proyek



Gambar 4.23 Menu Pekerjaan Proyek

Sumber: Hasil Rancangan

(1) Tabel Input Pekerjaan Proyek

Tabel ini merupakan tabel yang berisi informasi pekerjaan proyek yang akan dilakukan, disajikan dalam gambar berikut:

 A screenshot of a data entry form titled "PT INCAKA PUTRA PERSADA" and "DATA PEKERJAAN PROYEK". The form contains the following fields and buttons:

No_Pesanan	A2001	TAMBAH
Nama_Pesanan	PERUMAHAN	SIMPAN
QTY	15	KELUAR
Ukuran	1 HEKTAR	RENCANA PROYEK
Material	SEMEN, BATU BATA, DLL	RENCANA ANGGARAN BIAYA
Uraian_Pekerjaan	PENGECORAN	DATA PEGAWAI
Volume	2 TON	LAPORAN PEKERJAAN PROYEK
Harga_Satuan	5000000	
Jumlah_Harga	10000000	
Perkiraan_Biaya	15000000	
ID_Pegawai	K001	
Tanggal_Mulai_Pekerjaan	01/12/2017	

Gambar: 4. 24 Data Pekerjaan Proyek

Sumber: Hasil Rancangan

Panduan penggunaan:

- (a) Seluruh kolom harus diisi pada bagian pekerjaan proyek.
- (b) Tombol simpan untuk menyimpan data pekerjaan proyek kedalam *database*.
- (c) Tombol tambah untuk menambahkan data pekerjaan proyek kedalam *database*.
- (d) Tombol keluar untuk kembali ke menu pekerjaan proyek.
- (e) Tombol laporan pekerjaan proyek untuk melihat secara cepat laporan pekerjaan proyek tanpa harus kembali ke menu.
- (f) Tombol pegawai untuk melihat data pegawai yang melakukan pekerjaan.
- (g) Tombol rencana proyek untuk melihat data rencana proyek yang akan dilakukan dalam pekerjaan proyek.
- (h) Tombol rencana anggaran biaya (RAB) untuk melihat anggaran yang akan dikeluarkan untuk pekerjaan proyek.

(2) Tabel Laporan Pekerjaan Proyek

Tabel ini menunjukkan tabel informasi pekerjaan proyek yang telah dilakukan pada periode tertentu, disajikan dalam gambar berikut:

LAPORAN PEKERJAAN PROYEK				10 January 2020		
No_Pesanan	Jenis_Bangunan	Jenis_Bahan Baku	QTY	ID_Pegawai	Tanggal_Pekerjaan_Proyek	Tanggal_Selesai
A2001	PERUMAHAN	SEMEN, BATU BATA, DLL	1000	K001	01/12/2017	14/01/2020
A2002	MUSEUM	SEMEN, CAT, BATU BATA	6000	K001	29/12/2019	10/01/2020

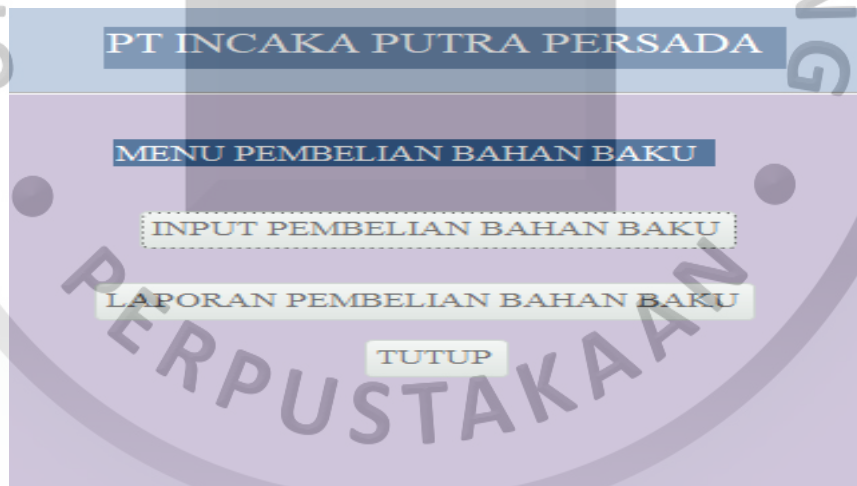
Gambar 4. 25 Laporan Pekerjaan Proyek

Sumber: Hasil Rancangan

5) Menu Bagian Pembelian Bahan Baku

Tampilan ini akan muncul ketika *user* mengklik pembelian pada menu utama dan berhasil *log in*. dalam menu ini terdapat beberapa sub menu dan form yang dibutuhkan oleh bagian pembelian yaitu:

- (1) Tombol Input Pembelian Bahan Baku
- (2) Tombol Laporan Pembelian Bahan Baku



Gambar 4.26 Menu Pembelian Bahan Baku

Sumber: Hasil Rancangan

(1) Tabel Input Pembelian Bahan Baku

Tabel ini merupakan tabel yang berisi mengenai informasi data pembelian bahan baku yang dilakukan untuk mendapatkan bahan baku yang dibutuhkan, disajikan dalam gambar berikut:

The screenshot shows a web application interface for 'PT INCAKA PUTRA PERSADA' with a form titled 'DATA PEMBELIAN BAHAN BAKU'. The form contains the following fields and buttons:

Field Name	Value
No_Order_Pembelian	P002
ID_Supplier	S002
Tanggal	10/01/2020
Jenis_Bahan_Baku	CAT
Jumlah	5
Satuan	KG
Harga	200000
Keterangan	TUNAI

Buttons present in the interface include: TAMBAH, SIMPAN, KELUAR, LAPORAN PEMBELIAN BAHAN BAKU, and DATA SUPPLIER.

Gambar 4. 27 Data Pembelian Bahan Baku

Sumber: Hasil Rancangan

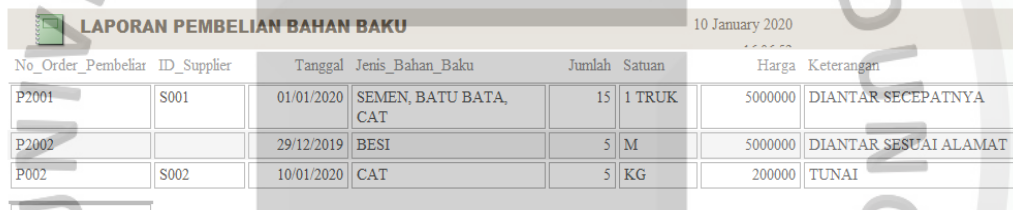
Panduan penggunaan:

- Seluruh kolom harus diisi semua pada bagian pembelian bahan baku.
- Tombol tambah untuk menambah data pembelian kedalam *database*.
- Tombol simpan untuk menyimpan data pembelian kedalam *database*.
- Tombol keluar untuk kembali ke menu pembelian.

- (e) Tombol laporan pembelian bahan baku untuk melihat laporan pembelian tanpa harus kembali ke menu pembelian.
- (f) Tombol data *supplier* untuk melihat data *supplier* sebagai pemasok yang telah bekerjasama.

(2) Tabel Laporan Pembelian Bahan Baku

Tampilan ini memuat informasi kegiatan yang telah dilakukan dalam proses pembelian bahan baku, disajikan dalam gambar berikut:



LAPORAN PEMBELIAN BAHAN BAKU							10 January 2020
No_Order_Pembelian	ID_Supplier	Tanggal	Jenis_Bahan_Baku	Jumlah	Satuan	Harga	Keterangan
P2001	S001	01/01/2020	SEMEN, BATU BATA, CAT	15	1 TRUK	5000000	DIANTAR SECEPATNYA
P2002		29/12/2019	BESI	5	M	5000000	DIANTAR SESUAI ALAMAT
P002	S002	10/01/2020	CAT	5	KG	200000	TUNAI

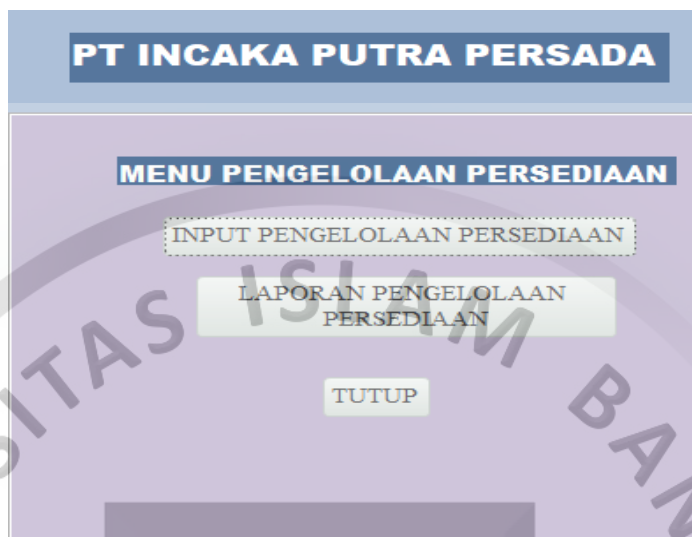
Gambar 4. 28 Laporan Pembelian Bahan Baku

Sumber: Hasil Rancangan

6) Menu Bagian Pengelolaan Persediaan

Tampilan ini akan muncul ketika *user* mengklik persediaan pada menu utama dan berhasil *log in*. Dalam menu ini terdapat beberapa sub sistem dan form yang dibutuhkan pada bagian pengelolaan persediaan yaitu:

- (1) Tombol Input Pengelolaan Persediaan
- (2) Tombol Laporan Pengelolaan Persediaan



Gambar 4.29 Menu Pengelolaan Persediaan

Sumber: Hasil Rancangan

(1) Tabel Input Pengelolaan Persediaan

Tabel ini berisi tentang informasi persediaan bahan baku digudang, disajikan dalam gambar berikut:

PT INCAKA PUTRA PERSADA	
DATA PENGELOLAAN PERSEDIAAN	
Kode_BB	B2002
Nama_Barang	CAT
Jumlah_Barang_Masuk	5
Jumlah_Barang_Keluar	2
Sisa	3
Keterangan	MASIH FULL

Buttons: TAMBAH, SIMPAN, KELUAR, DATA BAHAN BAKU, LAPORAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN

Gambar 4. 30 Input Pengelolaan Persediaan
Sumber: Hasil Rancangan

Panduan penggunaan:

- (a) Seluruh kolom harus diisi semua pada bagian pengelolaan persediaan.
- (b) Tombol tambah untuk menambah data persediaan kedalam *database*.
- (c) Tombol simpan untuk menyimpan data persediaan kedalam *database*.
- (d) Tombol keluar untuk kembali ke menu pengelolaan persediaan.
- (e) Tombol laporan pengelolaan persediaan untuk melihat laporan persediaan tanpa harus kembali ke menu pengelolaan persediaan.
- (f) Tombol data bahan baku untuk melihat data bahan baku yang telah tersedia.

(2) Tabel Laporan Pengelolaan Persediaan

Tabel ini memuat informasi persediaan bahan baku yang ada digudang dalam periode tertentu, disajikan dalam gambar berikut:

LAPORAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN						10 January 2020
Kode_BB	Nama_Barang	Jumlah_Barang_Masuk	Jumlah_Barang_Keluar	Sisa	Keterangan	
B2003	SEMEN	20	10	10	MASIH BARU	
B2002	CAT	5	2	3	MASIH FULL	
B2004	SEMEN	5	3	2	UNTUK PROSES PENGECORAN	
B2005	CAT	10	5	5	CAT TEMBOK	

Gambar: 4. 31 Laporan Pengelolaan Persediaan

Sumber: Hasil Rancangan

4.2.4 Perbedaan Sistem yang Diterapkan dengan Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan hasil analisis, terhadap sistem yang sedang diterapkan oleh PT. Incaka Putra Persada dan perbaikan sistem yang diusulkan oleh penulis. Perbedaan yang terjadi disajikan dalam tabel perbandingan sistem yang diterapkan dengan sistem yang diusulkan diantaranya sebagai berikut:

Tabel 4. 16 Perbedaan Sistem yang Diterapkan dengan Sistem yang Diusulkan

No	Sistem yang Sedang Diterapkan	Sistem yang Diusulkan	Alasan
1.	<i>Job Description</i> belum sesuai dengan fungsi dan tanggung jawab pada bagian-bagian yang ada diperusahaan.	Dibuat <i>Job Description</i> yang sesuai dan jelas.	Agar karyawan dapat bekerja sesuai dengan fungsi dan tanggung jawabnya.
2.	Tidak ada peraturan atau SOP	Dibuat peraturan atau SOP beserta sanksi dan pelanggarannya.	Agar karyawan tidak melakukan penyelewengan yang dapat merugikan perusahaan.
3.	Hanya terdapat satu dokumen yang digunakan dalam bagian pesanan proyek.	Dibuat dokumen – dokumen yang memadai untuk kegiatan pesanan proyek.	Agar meningkatkan keakuratan informasi terkait pesanan proyek.
4.	Pesanan dilakukan secara lisan.	Dibuat faktur pesanan proyek yang memadai dan sesuai.	Agar terdapat informasi mengenai pesanan proyek secara tertulis.
5.	Permintaan desain bangunan dilakukan secara lisan.	Dibuat surat permintaan desain bangunan secara tertulis dan memadai.	Agar tidak terjadi kekeliruan terhadap pembuatan desain bangunan.
6.	Perkiraan biaya terkait pesanan proyek dilakukan secara lisan.	Dibuat dokumen perkiraan biaya secara memadai dan sesuai.	Agar dapat mengetahui secara pasti perkiraan biaya untuk proyek yang dipesan.
7.	Permintaan pembuatan rencana anggaran biaya	Dibuat surat permintaan rencana anggaran biaya (RAB)	Agar tidak terjadi kekeliruan mengenai permintaan yang

	(RAB) dilakukan secara lisan.	yang sesuai dan memadai.	diberikan terkait pembuatan RAB.
8.	Instruksi pelaksanaan proyek dilakukan secara lisan	Dibuat instruksi pelaksanaan proyek sesuai dan memadai.	Agar terdapat informasi mengenai pelaksanaan proyek yang terjadi dalam waktu tertentu.
9.	Rencana kegiatan proyek dilakukan secara lisan.	Dibuat formulir rencana proyek yang sesuai dan memadai.	Agar terdapat informasi rencana kegiatan proyek yang akan dilakukan secara pasti.
10.	Tidak tersedia secara tertulis daftar kebutuhan bahan baku.	Dibuat daftar kebutuhan bahan baku secara tertulis.	Agar terpat informasi mengenai kebutuhan bahan baku untuk kegiatan pekerjaan proyek.
11.	Tidak ada dokumen terkait permintaan pegawai.	Dibuat dokumen terkait permintaan pegawai yang sesuai dan memadai.	Agar kualitas dan kuantitas pegawai yang dibutuhkan menjadi relevan.
12.	Tidak adanya laporan pelaksanaan proyek secara tertulis.	Dibuat laporan pelaksanaan proyek memadai dan sesuai secara tertulis.	Agar pengendalian aktivitas pekerjaan proyek dapat terpantau.
13.	Tidak adanya laporan serah terima proyek kepada klien yang memadai.	Dibuatnya laporan surat serah terima proyek kepada klien yang sesuai dan memadai.	Agar terdapat informasi mengenai penyerahan proyek yang telah selesai kepada klien secara pasti.
14.	Permintaan pembelian bahan baku dilakukan secara lisan.	Dibuat surat permintaan pembelian bahan baku yang sesuai dan memadai.	Agar tidak terjadi kesalahan jumlah dan jenis bahan baku yang dibeli.
15.	Pesanan bahan baku yang akan dibeli kepada <i>supplier</i> dilakukan secara lisan.	Dibuat surat pesanan bahan baku yang akan dibeli kepada <i>supplier</i> .	Agar tidak terjadi kesalahan terhadap permintaan pembelian bahan baku.
16.	Tidak ada laporan pembelian bahan baku.	Dibuat laporan pembelian bahan baku yang sesuai dan	Agar dapat memuat informasi pembelian dalam periode tertentu,

		memadai.	dan tidak terjadi kecurangan mengenai pembelian bahan baku.
17.	Tidak ada dokumen yang memadai mengenai informasi bahan baku dan alat bangunan yang tersedia.	Dibuat kartu persediaan mengenai bahan baku dan alat bangunan.	Agar tidak terjadi kehilangan terkait bahan baku dan alat bangunan yang tersedia.
18.	Tidak ada laporan penerimaan bahan baku dan laporan stok bahan baku.	Dibuat laporan penerimaan bahan baku dan laporan stok bahan baku yang memadai.	Agar pengendalian terhadap persediaan bahan baku di gudang menjadi terpantau.

