BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek

Dampak dari globalisasi dan perindustrian telah memaksa dilakukan pembenahan, penyesuaian bahkan restrukturiasasi dan transformasi bisnis yang sangat mendasar agar basis yang kuat dari perusahaan dan dapat memberikan suatu kapabilitas perusahaan yang selalu dapat dengan mudah mengantisipasi setiap tantangan bisnis yang selalu berubah dalam persaingan bisnis.

Pelayanan teknologi dan informasi pada PT. Krakatau Steel harus di optimalkan agar menjadi efektif dan efesiaen memberikan pelayanan untuk perusahaan .

Berdasarkan uraian diatas mengingat perkembangan teknologi informasi, telekomunikasi, dan Internet menyebabkan mulai munculnya aplikasi-aplikasi yang berbasis Internet. Di masa ini, pemanfaatan teknologi merupakan suatu hal yang penting bagi perusahaan yang sangat besar dan berkembang contohnya pada perusahaan PT. Krakatau Steel Persero. PT Krakatau steel merupaka perusahaan yang sangat besar, karena selain tempat yang sangat luas dan tempat antara divisi satu kedivisi lainnya juga saling berjauhan. Maka dari itu PT Krakatau Steel memiliki permasalahan dalam mengendalikan dokumen-dokumen yang ada. Karena permasalahan tersebut PT Krakatau Steel memiliki solusi untuk menangani permasalahan yang ada, solusi yang di sarankan adalah pembuatan sistem untuk mengendalikan semua dokumen-dokumen yang ada. Supaya dokumen yang ada menjadi aman, pendistribusian dokumen dapat dipercepat, memastikan agar dokumen yang didistribusikan tepat pada sasaran, dan menjamin validitas dokumen. Selain tempat atau wilayah yang luas system tersebut dibuat agar PT.Krakatau Steel menapatkan sertifikat dari ISO. Untk mendapatkan sertifikat tersebut PT.Krakatau Steel harus dapat memenuhi persyaratan-persyaratan yang ditentukan oleh ISO, persyaratn pada ISO 9001 yang harus dipenuhi oleh PT.Krakatau Steel antara lain:

a. *Quality management system.*

b. *Document requirements.*

c. *Control of document*.

Sedangkan persyaratan ISO 14001:200 yang harus dipenuhi oleh PT.Krakaau Steel, antara lain :

a. *Document control.*

b. *Implementation and competence.*

c. *Environmental management system requirements*

Sistem tersebut akan di kendalikan oleh divisi dan subdit yang berkaitan dengan permasalahan yang ada. Divisi dan subdit yang akan membuat sistem tersebut adalah sebagai berikut :

a. Divisi P2M
b. Divisi PPTI
c. Divisi OSI
d. Subdit IT

Melalui kesepakatan sisitem tersebut di berinama "Pengendalian Dokumen SMKS Berbasis IT". Dalam pembuatan User Profile dalam database Sistem Distribusi dan Pengendalian Dokumen Secara Elektronik akan dilakukan oleh divisi OSI (Operasi sisitem Informasi). Divisi OSI merupakan tempat penulis melakukan kerja praktek yang beralamat di Jln industri No.5 Cilegon-Banten.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini penulis mengambil judul **: "STUDY ANALISIS ALUR DATA DALAM PENGENDALIAN DOKUMEN SMKS (SISTEM MANAJEMEN KRAKATAU STEEL) BERBASIS IT"**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

a. Identifikasi Masalah

   Setelah melaksanakan kerja praktek dan berdasarkan dari latar belakang permasalah diatas maka permasalah yang dapat di indentifikasi adalah "proses alur data dalam pengendalian dokumen SMKS berbasis IT".

b. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis merumuskan identifikasi masalah"bagaimana proses alur data dalam pengendalian dokumen SMKS berbasis IT".

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dilaksanakan kerja praktek ini adalah untuk mengimplementasikan pengetahuan yang didapat di perkuliahan dengan kenyataan yang sesungguhnya didunia kerja, sedangkan tujuan dilaksanakannya kerja praktek adalah untuk :

a. Untuk mengetahui cara alur data dalam Pengendalian Dokumen SMKS Berbasis IT
b. Menganalisa prosedur yang sedang berjalan dalam Pengendalian Dokumen SMKS Berbasis IT
c. Mendapatkan pengelama kerja dalam rangka menerpakan atau membandingkan teori dan pengetahuan yang yang telah di terima di dalam perkuliahan atau pratikum dengan situasi atau kondisi di tempat kerja praktek (KP).

1.4 Batasan Masalah

a. Pembuatan aplikasi Flow Chart dan Flow Map Pengendalian Dokumen SMKS (Sistem Manajemen Krakatau Steel) Berbasis IT
b. Pembuatan alur data dengan DFD, ERD, dan Tabel Relasi

1.5 Lokasi dan Jadwal Kerja Praktek

Kerja Praktek dilakuan di :

Nama Perusahaan	: PT. Krakatau Steel,
Ditepakan	: Divisi OSI (Operasi Sisitem Informasi)
Alamat	: Jln. Industri No.5, Cilegon, Banten
Waktu Kerja Praktek	: 13 Juli s/d 13 Agustus 2009

Tabel 1.1

Jadwal Kegiatan Kerja Praktek

No	Aktivitas	JADWAL KERJA PRAKTEK							
		9-Jul				Agust-09			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengarahan tugas								
2	Menganalisa CCN Dokumen								
3	Menganalisa dokumen baru, dan dokumen edit								
4	Membuat DFD, Flowmap, IRD, UML, Tabel relasi								
5	Merefisi DFD, Flowmap, IRD, UML, Tabel relasi								
6	Merefisi DFD Level 1 s/d 2								
7	Merefisi DFD Level 1 s/d 2 dan flowmap								
8	Merefisi DFD Level 2								
9	Membuat DFD, Floemap, IRD, UML, Tabel relasi kedalam visio								
10	Membuat Laporan Kerja Praktek								
11	Izin								

BAB II
LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Sistem didefinisikan dengan dua kelompok pendekatan yaitu penekanan pada prosedurnya dan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedurnya didefinisikan oleh Jerry Fitzgerald, Ardra F. Fitzgerald, Warren D. Stallings, Jr. (Jogiyanto, 1999 : 1) adalah ***"Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu"***. Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya adalah: "***Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu."*** (Jogiyanto, 1999 : 2)

Dari kedua pendapat di atas maka yang dimaksud dengan sistem ialah suatu urut-urutan prosedur yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang saling berhubungan atau berinteraksi yang menerangkan apa (W*hat*) yang harus dikerjakan, siapa (W*ho*) yang mengerjakan, kapan (W*hen*) dikerjakan dan bagaimana (*How*) mengerjakannya untuk dapat melaksanakan kegiatan utama instansi atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.1.1. Elemen Sistem

Ada beberapa elemen yang dapat membentuk suatu sistem, yaitu :

1. Tujuan

   Setiap sistem memiliki tujuan (*Goal*), walaupun hanya satu atau mungkin banyak, tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang dapat mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali, untuk tujuan setiap sistem memiliki perbedaan.

2. Masukan

   Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan yang akan diproses. Masukan dapat berupa hal-hal yang berwujud maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi (misalnya permintaan jasa pelanggan).

3. Proses

   Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan akan lebih bernilai, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya saja sisa pembuangan atau limbah. Pada pabrik kimia, proses dapat berupa bahan mentah.

4. Keluaran

   Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5. Batas

   Yang disebut batas (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem. Sebagai contoh, tim sepakbola mempunyai aturan permainan dan keterbatasan kemampuan pemain. Pertumbuhan sebuah toko kelontong dipengaruhi oleh pembelian pelanggan, gerakan pesaing dan keterbatasan dana dari bank. Tentu saja batas sebuah sistem dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku sistem. Sebagai contoh, dengan menjual saham ke publik, sebuah perusahaan dapat mengurangi keterbasatan dana.

6. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang menampilkan keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

7. Lingkungan

   Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan supaya tidak mengganggu kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

2.1.2. Krakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

a. Komponen Sistem (*Components*)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem yang mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fugsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan

b. Batas Sistem (*Boundary*)

   Batas sistem merupakan daerah yag membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya, yang menunjukan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environtments*)

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem, dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

g. Pengolah Sistem (*Process*)

Pengolah merupakan bagian yang merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem (*Objectives*) atau Tujuan (*Goal*)

Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya :

a Sistem Abstrak (*Abstract System*) dan Sistem Fisik (*Physical System*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

b Sistem Alamiah (*Natural System*) dan Sistem Buatan Manusia (*Human Made System*)

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

c Sistem Tertentu (*Deterministic System*) dan Sistem Tak Tentu (*Probabilistic System*)

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa

depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

d Sistem Tertutup (*Closed System*) dan Sistem Terbuka (*Open System*)
Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur dari pihak diluarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya.

2.2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan suatu data yang mempunyai nilai yang sangat penting dalam suatu sistem, informasi menurut Jogiyanto, (1999 : 8) adalah : ***"Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya"***. Dari definisi di atas dapat diketahui bahwa sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Data merupakan bentuk mentah dan belum dapat memberikan arti bagi pemakainya, sehingga perlu diolah lebih lanjut untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu akurat, tepat waktu dan relevan.

2.3. Pengertian Sisitem Informasi

Dari uraian di atas mengenai pengertian sistem dan pengertian informasi, maka dapat membentuk suatu konsep dasar dari sistem informasi yang didefinisikan oleh Robert A.Leitch dan K.Roscoe Davis (Jogiyanto, 1999 : 11) sebagai berikut : "*Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu*

organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan".

2.4. Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur

2.4.1. Flow Map

Flowmap adalah paket perangkat lunak yang didedikasikan untuk menganalisis dan menampilkan interaksi atau aliran data. Jenis data dalam arti khusus ada dua lokasi geografis yang berbeda terhubung ke masing-masing item data: Sebuah lokasi tempat asal aliran dimulai dan lokasi tujuan di mana aliran berakhir. Aliran data itu sendiri dapat orang (misalnya komuter, berbelanja, pengunjung rumah sakit), barang, penggunaan layanan pertanian atau telekomunikasi dan sebagainya.(*http://translate.google.co.id/translate?hl=id&sl=en&u=http://flowmap.geog.uu.nl/&ei=63XISqKmKIeWkAXyjOXbBQ&sa=X&oi=translate&resnum=10&ct=result&prev=/search%3Fq%3Dflow%2Bmap%26hl%3Did%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla:en-US:official%26sa%3DG*)

2.4.2. Flow Chart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutan prosedur dari suatu program. Flowchart menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. Flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

2.4.3. Diagram Kontek

Diagram kontek merupakan kejadian tersendiri dari suatu diagram alur data. Dimana satu lingkaran merepresentasikan seluruh sistem. Diagram kontek ini harus berupa suatu pandangan, yang mencakup masukan-masukan dasar, sistem-sistem dan keluaran.

Diagram kontek merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Proses tersebut diberi nomor nol. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram tersebut tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan, begitu entitas-entitas eksternal serta aliran data yang menuju dan dari sistem diketahui penganalisis dari wawancara dengan user dan sebagai hasil analisis dokumen. Diagram kontek menggaris bawahi sejumlah karakteristik penting dari suatu sistem:

1. Kelompok pemakai, organisasi, atau sistem lain dimana sistem kita melakukan komunikasi yang disebut juga sebagai terminator.
2. Data dimana sistem kita menerima dari lingkungan dan harus diproses dengan cara tertentu.
3. Data yang dihasilkan sistem kita dan diberikan ke dunia luar.
4. Penyimpanan data yang digunakan secara bersama antara sistem kita dengan terminator. Data ini dibuat oleh sistem dan digunakan oleh lingkungan atau sebaliknya, dibuat oleh lingkungan dan digunakan oleh sistem kita.
5. Batasan antara sistem kita dan lingkungan.

Diagram kontek dimulai dengan penggambaran terminator, aliran data, aliran kontrol penyimpanan, dan proses tunggal yang menunjukkan keseluruhan sistem. Bagian termudah adalah menetapkan proses (yang hanya terdiri dari satu lingkaran) dan diberi nama yang mewakili sistem. Nama dalam hal ini dapat menjelaskan proses atau pekerjaan atau dalam kasus ekstrim berupa nama perusahaan yang dalam hal ini mewakili proses yang dilakukan keseluruhan organisasi.

Terminator ditunjukkan dalam bentuk persegi panjang dan berkomunikasi langsung dengan sistem melalui aliran data atau penyimpanan eksternal Antar terminator tidak diperbolehkan komunikasi langsung. Pada kenyataannya hubungan antar terminator dilakukan, tetapi

secara definitif karena terminator adalah bagian dari lingkungan, maka tidak relevan jika dibahas dalam Diagram kontek.

Diagram kontek memiliki aturan sebagai berikut:

a. Jika terdapat banyak terminator yang mempunyai banyak masukan dan keluaran diperbolehkan untuk digambarkan lebih dari satu kali sehingga mencegah penggambaran yang terlalu rumit, dengan ditandai secara khusus untuk menjelaskan bahwa terminator yang dimaksud adalah identik. Tanda tersebut dapat berupa asterik (*) atau pagar (#).
b. Jika terminator mewakili individu sebaiknya diwakili oleh peran yang dimainkan personil tersebut. Alasan pertama adalah personil yang berfungsi untuk melakukan itu dapat berganti sedang Diagram kontek harus tetap akurat walaupun personil berganti. Alasan kedua adalah seorang personil dapat memainkan lebih dari satu peran.

Karena fokus utama adalah mengembangkan model, maka penting untuk membedakan sumber (*resource*) dan pelaku (*handler*)., pelaku adalah mekanisme, perangkat atau media fisik yang mentransportasikan data ke/dari sistem, karena pelaku seringkali familier dengan pemakai dalam implementasi sistem berjalan, maka sering menonjol sebagai sesuatu yang harus digambarkan lebih dari sumber data itu sendiri. Sedangkan sistem baru dengan konsep pengembangan teknologinya membuat pelaku menjadi sesuatu yang tidak perlu digambarkan.

2.4.4. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan diagram yang menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas pada saat data bergerak dari input menjadi output serta berfungsi sebagai dasar bagi pemodelan fungsi. DFD sering digunakan untuk tujuan memberikan indikasi bagaimana data ditransformasikan pada saat data bergerak melalui sistem dan untu menggambarkan fungsi-fungsi dan sub fungsi yang

mentransformasikan aliran data. Menurut Pressman (1997) DFD level 0 atau bisa juga disebut Data Context Diagram adalah **"***Diagram yang menggamberkan seluruh elemen perangkat lunak (sistem) sebagai sebuah proses tunggal dengan data masukan dan data keluaran yang ditandai dengan keluar masuknya anak panah*".

2.4.5. Sistem Manajemen

Sistem manajemen menurut Syahu sugia O (2006:145) sistem manajemen merupakan sistem yang bertujuan untuk menetapkan kebijakan dan sasaran-sasaran untuk mencapai sasaran-sasaran tersebut. Selain untuk mendapatkan sasaran dan kebijana sistem manajemen dapat menunjukan apa yang dilakukan organisasi untuk mengatur proses-prosesnya atau aktifitas-aktifitasnya sehingga produk dan jasa dapat memenuhi obyektif yang telah ditentukan.

2.4.6. Pengendalian

Definisi pengendalian pada awalnya adalah "*copy of a roll (of account), a parallel of the same quality and content with the original"*. Yang artinya adalah salinan dari suatu daftar (akun/rekening), yang kesejajaran mutu dan isi yang sama dengan aslinya. Oleh Samuel Johnson (dalam Sawyer, 2003) definisi tersebut disimpulkan sebagai "*a register or account kept by another officer, that each may be examined by the other*" (artintanya adalah suatu register atau akun/rekening yang disimpan oleh petugas lain, sehingga memungkinkan register atau akun tersebut diperiksa oleh orang lain).

2.4.7. Sistem Pengendalian

System pengendalian menurut Drs. Victor Sitorus (2007:86),system pengendalian adalah menyajikan secara tertulis gambaran mengenai sistem/prosedur pelaksanaan kegiatan operasional auditan. Gambaran dimaksud dapat diperoleh dengan melaksanakan metode *internal control*

questionaire, flow-chart. Bagan arus sistem pengendalian manajemen merupakan suatu simbol, penyajian diagramatik dari dokumen auditan dan arus urutannya dalam organisasi. Bagan arus yang memadai mencakup empat karakteristik yang sama dengan metode narasi di atas. Jika dibandingkan dengan metode narasi, maka bagan arus adalah metode yang lebih menguntungkan, terutama karena bagan arus memberikan pandangan yang lebih ringkas dari sistem auditan yang berguna bagi auditor sebagai alat analisis dalam evaluasi. Bagan arus yang dipersiapkan dengan baik akan membantu mengidentifikasi kelemahan dengan memfasilitasi pemahaman yang jelas tentang bagaimana sistem beroperasi. Metode narasi lebih cocok digunakan sebagai metode yang mengkomunikasikan karakteristik suatu sistem, khususnya untuk menunjukkan pemisahan tugas secara memadai, namun lebih mudah bagi bagan arus untuk mengikuti suatu diagram daripada membaca suatu uraian dan juga lebih mudah melakukan modifikasi dibanding dengan metode narasi.

BAB III
PROFIL PERUSAHAAN

3.1. Tinjauan Umum Perusahaan

3.1.1. Sejarah Berdirinya PT.Krakatau Steel

PT. Krakatau Steel merupakan Pabrik Baja terbesar di Indonesia. PT. Krakatau Steel yang menempati lokasi strategis di Cilegon didirikan pada tanggal 31 Agustus 1970, bertepatan dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintah RI No.35 tahun 1970 tentang Penyertaan Modal Negara Republik Indonesia untuk Pendirian Perusahaan Perseroan (Persero) PT. Krakatau Steel. Pembangunan industri baja ini dimulai dengan memanfaatkan sisa peralatan Proyek Baja Trikora. Pabrik ini diresmikan penggunaanya oleh Presiden Republik Indonesia pada tahun 1977.

Usaha pembangunan industri baja di indonesia telah di mulai sejak tahun 1960 dengan mendirikan dua proyek besi, yaitu proyek besi Lampung dan proyek besi baja Cilegon. Pembangunan proyek besi baja Cilegon merupakan suatu realisasi dari persetujuan pokok kerja sama dalam bidang ekonomi dan tekhnik antara pemerintah RI dengan ***All Union Export Corporation Of Moskow***. Proyek besi baja cilegon yang kemudian disebut proyek baja *TRIKORA* secara resmi dimulai pembangunannya pada tanggal 20 mei 1962 berdasarkan ketetapan MPRS No.2 / 1960. Proyek Baja ini sudah selesai pada tahun 1968, tetapi sejak meletusnya pemberontakan G30S/PKI pada tahun 1965, proyek ini terhenti dan terbengkalai.

Berdasarkan instruksi Presiden RI No.17 tanggal 28 desember 1967, proyek baja TRIKORA diubah menjadi sebuah perseroan terbatas (PT) dengan nama PT.KRAKATAU STEEL Cilegon. Kemudian berdasarkan peraturan pemerintahan No.35 tanggal 30 Agustus 1970 maka PT.Krakatau Steel resmi dibangun kembali pada tanggal 31 Oktober 1971 oleh kontraktor ***Ferro Stalt AG*** dari Jerman Barat dengan modal dasar

sebesar US$ 10.000.000. Modal tersebut berasal dari proyek besi baja cilegon sebesar US$ 4.000.000 dan dari pertamina sebesar US$ 6.000.000.

Fasilitas produksi dengan hulu pabrik pembuatan besi spons berbasis reduksi langsung biji besi ini, telah beroperasi sejak tahun 1979 dengan kapasitas 2,5 juta ton besi spons per-tahun. Pada saat itu produk baja yang dihasilkan adalah baja tulangan dan baja profil dengan bahan baku berupa baja billet yang terbuat dari besi dan scrap.

Pabrik yang ada pada saat itu adalah Pabrik Baja Billet (kapasitas 500 ribu ton per tahun). Seiring dengan meningkatnya kebutuhan baja lembaran di Indonesia, maka sarana produksinya mulai dilengkapi dengan Pabrik Slab Baja dan Pabrik Pengerolan Baja Lembaran Panas (HSM) pada tahun 1982 serta pengambil alihan Pabrik Pengerolan Baja Lembaran Dingin,yang di produksi oleh CRM, PT.Krakatau Steel pada tahun 1991. Pada saat itu kapasitas terpasang pabrik besi sponsnya telah mencapai 2,5 juta ton per tahun.

Untuk menghadapi perkembangan pasar baja di Indonesia maupun Asia Tenggara, pada tahun 1994 telah dilakukan modernisasi dan ekspansi fasilitas produksi hingga mencapai 2,5 juta ton per tahun baja kasar dengan menggunakan teknologi proses mutakhir. Peningkatan kapasitas produksi dan modernisasi ini telah mungkinkan lahirnya produk-produk baru, seperti baja untuk pipa saluran bertekanan tinggi untuk minyak dan gas alam, dan baja untuk pembuatan enamel, automotif dll.

Sejalan dengan visi perusahaan yakni menjadi produsen baja kelas dunia, perusahaan mengambil langkah-langkah restrukturisasi agar kegiatan usaha tetap terfokus pada bisnis produksi baja sebagai bisnis inti. Sedangkan fasilitas pendukung seperti penjernihan air, PLTU, pelabuhan dan rumah sakit merupakan unit terpisah yang berdiri untuk memaksimalkan utilitas dengan menjual kelebihan kapasitasnya.

Memasuki era persaingan bebas dan globalisasi perdagangan serta untuk pengembangan masa yang akan datang, maka diputuskan untuk mengambil strategi *"dominasi pasar menyeluruh"* dengan cara

memperkaya ragam produk yang meliputi baja komersil, baja special, dan baja dengan nilai tambah tinggi.

3.1.2. Visi dan Misi Beserta Tujuan PT.Krakatau Steel

Begitu pula halnya pada PT. Krakatau Steel, sejak pertama pembangunannya perusahaan yang bergerak di bidang pemproduksian baja ini telah mempunyai visi, misi serta tujuan. Adapun visi, misi serta tujuan PT. Krakatau Steel adalah sebagai berikut:

1. **Visi :**
   a. 2008 : *Cost Competitive Global Steel Player*.
      Produk PT.KS unggul berdasarkan harga yang kompetitif dan dapat bersaing dengan produk kompetitor (import & export) dengan kualitas setara. Semua aktivitas di dalam value chain perusahaan termasuk kegiatan ekspansi perusahaan difokuskan ke dalam penciptaan keunggulan dengan biaya yang efisien. Pemanfaatan bahan baku dan energi lokal serta penggunaan teknologi yang tepat menjadi kunci dalam penciptaan keunggulan biaya (cost leadership).
   b. 2013 : *Dominant Integrited Global Steel Player.*
      PT Krakatau Steel menjadi perusahaan baja terpadu yang diperhitungkan di tingkat dunia, unggul dengan high-end product yang didukung oleh cost competitiveness, dengan kapasitas total 8 juta ton, diantaranya dicapai melalui *Joint Venture*, penempatan modal (equity placement) dan akuisisi perusahaan baja di dalam negeri dan regional.
   c. 2020 : *Leading Global Steel Player.*
      PT Krakatau Steel menjadi perusahaan baja global yang menyediakan solusi berbasis baja, dengan kapasitas total 20 juta ton, yang masuk di dalam list perusahaan baja terkemuka versi World Steel Dynamic atau IISI, aktif melakukan aliansi strategis

dan akuisisi baik dalam rangka integrasi vertikal (hulu-hilir) maupun horizontal dengan pabrik baja di dunia.

2. Misi :

Kami adalah keluarga masyarakat dunia yang berbudaya mempunyai komitmen untuk menyediakan baja dan produk terkait dengan pendekatan menyeluruh yang menghasilkan solusi industri dan infrastruktur untuk kesejahteraan masyarakat".

3. Tujuan :

Tahap I :

Tahun 2004-2005 *TURNAROUND,* yaitu peningkatan daya saing perusahaan, berfokus pada perbaikan kondisi internal.

a. Rekondisi pabrik untuk mencapai volume produksi sesuai kapasitas desain.
b. Melakukan transformasi bisnis dan organisasi.
c. Meningkatkan aktivitas trading.
d. Meningkatkan *cost-effectiveness.*

Tahap II :

Tahun 2006-2008 *SELECTED GROWTH*, yaitu perusahaan yang melakukan insvestasi secara selektif pada sektor / segmen yang memberikan peningkatan nilai perusahaan (Company Value)

a. *Recoilling and Tension Leveler.*
b. *Expansi.*

Sistem manajement mutu produk PT.Krakatau Steel telah diukur secara nasional maupun internasional. Hal ini dibuktikan dengan perolehan berbagai setifikasi mutu produk seperti :

a. ISO 9002
b. JIS
c. Standard SII.

4. Unit Kerja PT. Krakatau Steel

PT. Krakatau Steel Memiliki 7 Unit kerja yang begerak didalam pabrik baja terpadu, unit-unitnya sebagai berikut:

1. Pabrik Cold Rolling Mill (CRM).

   Divisi Cold Rolling Mill adalah Suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri baja dengan menggunakan Proses Lembaran Dingin (Cold Rolling Mill), untuk mendapatkan lembaran baja tipis. Lembaran baja dingin merupakan proses penipisan baja lembaran dengan cara melintaskan Hot Rolled Coil (Baja Lembaran Panas) melalui roll-roll penggiling tanpa dipanasi terlebih dahulu agar mengurangi ketebalan sesuai dengan permintaan konsumen yang kemudian dibekukan dengan campuran larutan air dan oli.

2. Pabrik Billet Baja

   Pabrik Billet Baja (Billet Steel Plant) adalah dapur listrik (Electric Arc Furnace) yang semuanya berjumlah 4 buah dengan kapasitas produksi masing-masing dapur 65 ton. Adapun spesifikasi dari billet baja yang dihasilkan mempunyai dimensi 100x100 mm dan 110x100 mm dengan panjang yang berfariasi antara 610mm s/d 12.000mm.

3. Pabrik Besi Spons

   Direct Production (DR) yang mengolah pellet (butiran-butiran seperti kelerang dengan ukuran dan sifat-sifat tertentu) menjadi biji spons (sponge iron). Pellet masih diimport dari Swedia, Brazil dan India karena mutunya baik. Dalam Direct Reduction proses yang tejadi memanfaatkan gas alam yang terdapat di Indonesia. Pemakaian batu bara dihindari karena tidak terdapat batu bara yang baik untuk proses metalurgi.

4. Pabrik Besi SLAB

   Pabrik Baja Lembaran (Slab Steel Plant) adalah pabrik yang membuat baja lembaran persegi panjang dengan ukuran :

a. Tebal 200 mm
b. Lebar 950-2080 mm

c. Panjang diatas 12 m
d. Berat maksimum 30 ton

5. Pabrik Hot Strip Mill (HSM)

   Pabrik Baja Lembaran Panas (Hot Strip Mill) adalah pabrik yang menghasilkan baja lembaran dalam gulungan tebal (Hot Rolling Coil) dan pelat baja. Untuk Hot Rolling.

6. Pabrik Batang Kawat

   Pabrik Batang Kawat (Wire Rod Mill) adalah pabrik yang menghasilkan batang kawat, terdiri dari dua macam produk yaitu kawat baja polos dan kawat baja yang sudah dilindungi zat pelindung anti karat.

7. Anak Perusahaan PT.Krakatau Steel

   PT.Krakatau steel Memiliki 10 anak perusahaan, yaitu:

   a. PT KHI Pipe Industry
   b. PT Pelat Timah Nusantara. (LATINUSA)
   c. PT Krakatau Wajatama
   d. PT Krakatau Engineering
   e. PT KrakatauIndustrial Estate
   f. PT Krakatau Information Technology
   g. PT Krakatau Daya Listrik
   h. PT Krakatau Tirta Industri
   i. PT Krakatau Bandar Samudra
   j. PT Krakatau Medika

3.1.3. Lokasi PT.Krakatau Steel

PT.Krakatau Steel berdiri diatas lahan seluas 350 Ha dengan luas lahan luas keseluruhan 3500 Ha, membentang diantara daerah Anyer, Cilegon dan Merak Propinsi Banten. Pemilihan daerah Cilegon sebagai pabrik baja PT.KS karena saat awal pembangunan pabrik berlangsung, cilegon adalah daerah yang jauh tertinggal pembangunannya dibandingkan daerah-daerah lain di Pulau Jawa, selain itu daerah cilegon yang memiliki daerah yang kurang subur untuk lahan pertanian sehingga menjauhkan masyarakatnya dari usaha pencaharian bercocok tanam.

Karena itu untuk mengembangkan potensi lain yang dimiliki daerah cilegon yang dapat dimanfaatkan yaitu sebagai lokasi industri harus benar-benar di pertimbangkan. Saat awal pembangunan lokasi pabrik, maka dipilih cilegon sebagai lokasi pabrik besi baja PT. KS dengan dasar sebagai berikut :

Tanah yang luas di daerah Anyer, Cilegon dan Merak sangat murah harganya dan terdapat dalam satu lokasi yang luas.

1. Sumber air yang melimpah dari rawa danau yang belum dimanfaatkan.
2. Lokasi pabrik yang direncanakan tidak jauh dari lokasi pantai di Selat Sunda. Yang dapat di mungkinkannya untuk di bangun pelabuhan yang mampu menampung kapal besar dengan bobot sampai 100.000 dwt.
3. Kemungkinan adanya natural gas yang dapat dimanfaatkan sebagai proses produksi.
4. Lokasi pabrik sangat dekat dengan jalan raya dan sarana rel kereta api yang bisa di manfaatkan untuk mengangkut bahan baku maupun hasil dari proses produksi.

Sumber daya manusia di daerah Cilegon cukup banyak tersedia dan bisa menjadi tenaga kerja yang terampil.

3.2. Struktur Organisasi

3.2.1. Struktur Organisasi PT.Krakatau Steel

Struktur Organisasi merupakan suatu pembagian wewenang dan pembagian tugas kerja, karena itu setiap karyawan suatu organisasi perusahaan harus mempunyai tugas dan tanggung jawab yang jelas. Struktur PT.Krakatau Steel ini berdasarkan fungsional, berbentuk garis dan staf secara terbatas. Struktur ini telah disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan dalam mencapai tujuan dan misi yang diembannya. Antara lain :

DEWAN KOMISARIS (BOARD OF COMMISSIONERS)

Tabel 3.1 Tabel dewan komisaris

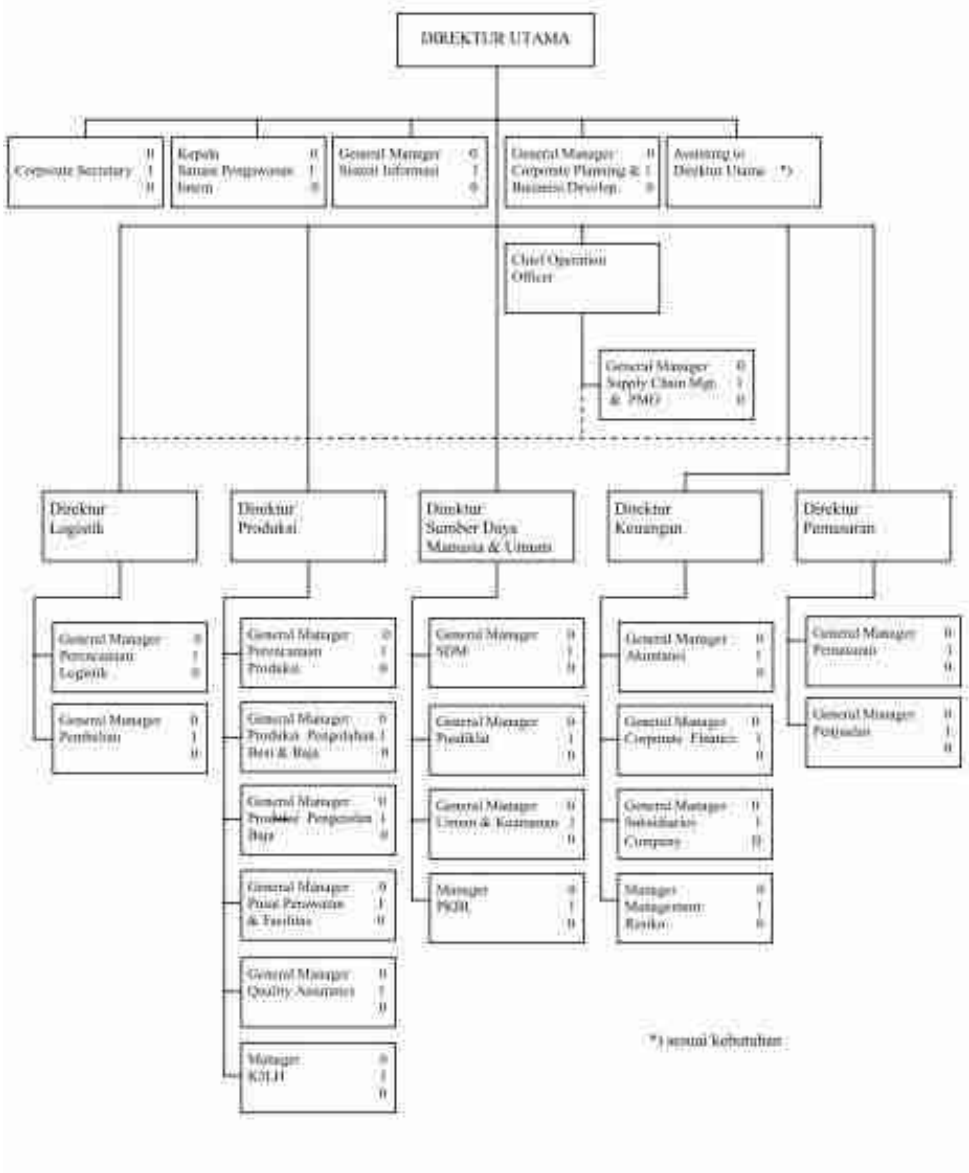
Taufiequrrahman Ruki **Komisaris Utama**	Zaki Anwar M **Komisaris**	Anshari Bukhari **Komisaris**	Anwar Supriyadi **Komisaris**

DEWAN DIREKSI (BOARD OF DIRECTORS)

Tabel 3.2 Tabel dewan direksi

Fazwar Bujang **Direktur Utama**	Syahrir Syah Pohan **Direktur Produksi**	Yerry **Direktur Logistik**
Dadang Danusiri **Direktur SDM dan Umum**	Irvan Kamal Hakim **Direktur Pemasaran**	Sukandar **Direktur Keuangan**

Di bawah ini merupakan bagan struktur organisasi secara umum PT.Krakatau Steel :



Gambar 3.1 organisai PT Krakatau Steel

3.2.2. Struktur Organisasi Divisi OSI (Operasi Sisitem Informasi)

Gambar 3.2 organisai PT Krakatau Steel

3.3. Deskripsi Kerja

3.3.1. Uraian Tugas Divisi OSI(Operasi Sisitem Informasi)

Divisi OSI memiliki tugas-tugas yang harus dikerjakan agar pengolahan sisitem komputer dan sarana komunikasi perusahaan dapat dioprasikan dan perawatan sistem, agar sisitem selalu siap untuk menunjang aktifitas user/manajemen dalam rangka menjalankan tugas-tugasnya. Yang berperan untuk mengoprasikan fungsi-fungsi bisnis perusahaan sehingga aktivitas bisnis dapat berjalan dengan lancar. Dibawahini adalah uraian tugas-tugas yang dilakukan oleh divisi OSI (Operasi Sisitem Informasi):

1. Mengkoordinir pengolahna sisitem komputer *mainframe* dan LAN SBB, dengan cara :
   a. Mengoprasikan secara shift komputer *mainfame.*
   b. Melakukan preventif maintenance sentral komputer perdua minggu dengan *down time* hanya satu jam.
   c. Mengoprasikan dan merawat hardwere berupa server *mainframe* dan server LAN termasuk terminanya yang berupa display/PC/printer yang jumlahnya lebih dari 1500 unit yang tersebar diseluruh user dilokasi kantor PT.Krakatau Steel yang berada di Cilegon dan Jakarta.
   d. Mengoprasikan dan perawatan *sofware* komputer berupa opearting sisitem (o/s) dan *softwere monitoring tools*, system data base dan melakukan *backup* data dan *backup* sistem
   e. Mengkoordinir kegiatan perwatan data bisinis, dengan cara:
      - Membackup data
      - Reog data
      - Pelayanan user Id
2. Mengelola security sistem komputer dan sarana kumonikasi.
3. Mengelola sisitem saran komunikasi yang terdiri dari :
   a. Perawatan jaringan internet data komputer dan peralatannya mulai sentral komputer sampai dengan terminal komputer diuser

yang berupa backbone. Jaringan sarana komunikasi baik di lingkungan pabrik dan perkatoran di Cilegon maupun kantor wisma baja jakarta.

b. Perwatan sisitem komunikasi antara kantor dilokasi cilegon dan jakarta.
c. Perawatan jaringan telpon mulai dari sentral telpon sampai dengan peralatan user seperti telpon dan mesin fax.
d. Perwatan jaringan internet, mulai dari feriwall, server internet, mail, proxy, server sampai dengan user internet.
e. Perwatan sentral telepon dilakukan di gedung terlokom yang berda diJln Rajawali dan sentral telpon digedung perancangan dan RPM-RPM di lokasi pabrik.
f. Mengadakan upgrade sentral terlpon dan penarikan jaringan telpon dan jaringan komputer.

4. Mengelola pengoprasian sistem telpon dengan kerja shift.
5. Mengkoordinir atau menginisiasi penyusunan sisdur sop WI operasional, perwatan dan alokasi sisitem komputer dan sistem komunikasi.
6. Mengembangkan pengetahuan dan skil sumberdaya manusia divisi OSI, termasuk kadis dan kadiv osi melalui trainig dan seminar serta bench marketing yang releted.
7. Mengkoordinir kegiatan perencanaan pengadaan spare part , jasa untuk peningkatan service kepada user dan efektifitas penggunaan resources komputer dan sistem komputer.

3.3.2. Uraian divisi beserta tugasnya yang mendukung adanya Pengendalian Dokumen SMKS berbasis IT

Untuk mendukungnya agar sistem pengendalian dokumen SMSK bebasis it berjalan dengan baik maka sistem tersebut dikerjakan secara bersamaan dengan divisi dan subdit yang berkaitan dengan sistem

Pengendalian Dokumen SMKS Berbasis IT. Dibawah ini merupakan nama-nama divisi dan subdit dan berserta tugasnya masing-masing:

1. Divisi P2M bertugas untuk :
   a. Melakukan review database dokumen dengan aktual dokumen hardcopy
   b. Membuat Softcopy dari semua dokumen level 3 yang berbentuk hardcopy
   c. Meng-input soft copy dokumen kedalam sistem distribusi dan pengendalian dokumen secara elektronik pada server internet
   d. Mendefinisikan /membuat user profile sesuai aturan pengndalian dokumen.
2. Divisi OSI dan Divisi PPTI bertugas untuk :
   a. Membuat tabel user profile dalam data base sisitem distribusi dan pengendalian dokumen secara elektronik
3. Subdit IT bertugas untuk :
   a. Memetakan kebutuhan sistem distribusi dan pengendalian berbasis WEB.
   b. Membuat Grand design sistem.
   c. Membuat database dokumen.
   d. Membuat program aplikasi web

3.4. Analisis Sistem yang Berjalan

3.4.1. Overview

Berdasarkan hasil analisis yang dilaksanakan oleh penyusun, diketahui bahwa database dokumen SMKS (Sistem Manajemen Krakatau Steel) level3 dibuat dengan menggunakan Microsoft Access, datn tabel yang digunakan untuk aplikasi web ini, antara lain :

   a. Tabel Dokumen
   b. Tabel Direktorat
   c. Tabel CCN Dokumen

d. Tabel Link
e. Tabel Dokumen Level2
f. Tabel Distribusi

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam sisitem ini, antara lain:

a. *Sofware* yang digunakan adalah ASP dan *Visual Web Devloper.*
b. *Database* yang digunakan adala *Micrisoft Access*
c. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows XP Prefessional

3.4.2. Fungsional Requirement

Requiremets fungsional adalah suatu requirement yang menyatakan prilaku yang harus ada pada sisitem

1. Sebelum masuk kedalam sisitem harus memasukan username dan password terlebih dahulu.
2. User akan mendapatkan menu akses untuk mengakses dokumen SMKS level3 yang didistribusikan kepadanya.
3. Administrator akan mendapatkan menu akses untuk seorang administrator, menu yang akan diperoleh yaitu :
    a. Dokumen baru
    b. Tambah dokumen
    c. Edit dokumen
    d. CCN dokumen
    e. Hapus dokumen obsolet
    f. Kirim dokumen
    g. E-mail dokumen
    h. Browse semua dokumen
    i. Data statistik
    j. Lupa password

3.4.3. Non Fungsional Requirement

1. Pada Administrator
    a. Mampu melakukan upload dokumen SMKS keserver.
    b. Mampu melakukan browsing semua dokumen SMKS.
    c. Mampu melakukan editing properti dokumen.
    d. Mampu melakukan penambahan distribusi dokumen.
    e. Mampu melakukan penghapusan dokumen obsolet.
    f. Mampu melakukan melihat dara statistik dokumen.
2. Spesifikasi yang digunakan oleh sistem yang ada yaitu :
    a. Processor Intel(R) 300Ghz dengan kapasitas memori 504 Mb.
    b. Monitor Hp 14".
    c. Harddisk 20 Gb.
    d. DVD rom yang digunaka Hp.
    e. Mouse dan keybord.
    f. Jaringan

Berdasarkan spesifikasidiatas, maka didalam sistem tidak perlu ada perubahan dalam perangkat lunak (*sofware*), tetapi dianjurkan untuk menambah bahasa pemogramn dan database.

BAB IV
ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1 Analisis Sistem

4.1.1 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

4.1.1.1 Spesifikasi Produk

Tidak semua data mengalir dapat diolah dan digunakan sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan dalam perusahaan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu Perangkat Lunak yang dapat mengelola data yang sedang mengalir didalam dan diluar lingkungan.

Perangkat Lunak dapat didefinisika sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk suatu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta didistribusikan informasi. Dengan kata lain, Perangkat Lunak merupakan satu kesatuan elemen-elemen yang saling berinterasi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan contol terhadap jalannya perusahaan juga mampu mendukung para pengelola dan staf perusaan untuk menganalisa permasalahan, tabel-tabel, serta memungkinkan terciptanya produk serta layanan yang baru.

Perangkat Lunak yang baik tetntu memiliki sistematik yang ringkas, jelas dan sederhana. Mulai dari tahap pemasukan data, pengolahan dengan prosedur yang ditentukan, penyajian informasi yang akurat, interprestasi yang tepat dan distribusinya.

Membangun Perangkat Lunak bukan sekedar mengotomastiskan prosedur lama, tetapi menata dan memperbarui bahkan menciptakan aliran data yang baru dan yang lebih efisien, menetapkan prosedur pengolahan data yang baru secara tepat, sistemtis, dan sederhana, menentukan model penyajian yang inofatif dan standar, serta distribusi informasi yang efektif. Dalam membangun Perangkat Lunak, juga dibutuhkan sistem manajemen data yang efektif, sehingga data yang terkumpul dapat diolah, dieksplorasi secara optimal, aman dan

terpercaya serta penghapusan pada saat yang tepat agar sisitem dapat bekerja dengan maksimal tanpa terbebani oleh data yang kadarluarsa.

Agar Perangkat Lunak tersebut dapat beroprasi secara optimal, maka dibutuhkan TI yang telah terbukti memiliki kinerja yang sangat unggul. Digunakan TI sebagai basis pembangunan SI akan memberi jaminan lancarnya aliran data dan informasi serta akuratnya hasil pengolahan dat. Apalagi bila implementasi TI diikuti dengnan instasi jaringan, maka distribusi informasi akan berlangsung secara cepat dan dinamis. SI harus memiliki keunggulan kompetitif seperti singkatannya prosedur, kecepatan respon dan untuk memperbarui baik prosedur, data maupun model penyajiannya. Informasi tersebut merupakan hasil pengolahan dat atau fakta yang dikumpulkan dengan cara tertentu. Informasi disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan untuk menambah wawasan bagi pemakainya guna mencapai suatu tujuan.

4.1.1.2 Fungsi Produk

a. Mempercepat distri busi dokumen.
b. Memastikan agar dokumen tepat pada sasaran
c. Menjamin validasi dokumen
d. Menjaga kerahasiaan dokumen

4.1.1.3 Karakteristik Pengguna

Pada Administrator

a. Mampu mengopraskan sistem yang ada contohnya :
    - Mampu melakukan upload dokumen SMKS keserver.
    - Mampu melakukan browsing semua dokumen SMKS.
    - Mampu melakukan editing properti dokumen.
    - Mampu melakukan penambahan distribusi dokumen.
    - Mampu melakukan penghapusan dokumen obsolet.
    - Mampu melakukan melihat dara statistik dokumen.

b. Memahami sistem yang akan dipergunakan

Pada User

a. Memiliki user name dan password
b. Memahapi sistem yang di pergunakan

4.1.2 Analisis Dokumen

4.1.2.1 Tujuan pembuatan dokumen

Tujuan utama dalam pembuatan dokumen SMKS (Sistem Manajemen Krakatau Steel) yaitu :

a. Memudahkan karyawan untuk mengetahui intruksi kerja yang akan diarahkan kepada karyawan tersebut.
b. Memudahkan karyawan untuk mengetahui peraturan-peraturan yang ada dan yang telah di tetapkan oleh perusahaan.
c. Memudahkan karyawan untuk mengetahui standar manajemen yang ada dalam perusaan karyawan bekerja.
d. Memudahkan karyawan untuk mengetahui standar produksi yang akan diproduksi oleh perusahaan.
e. Memudahkan karyawan untuk mengetahui standar pemerikasaan untuk hasil produk.
f. Memudahkan karyawan untuk mengetahui standar bahan baku yang akan digunakan untuk produksi.
g. Memudahkan karyawan untuk mengetahui ukuran bahan baku yang akan di gunakan untuk produk
h. Memudahkan karyawan untuk mengetahui standar pembuatan produki yang akan dihasilkan oleh perusahaan tersebut

4.1.2.2 Ruang lingkup sistem

Perangkat lunak yang dibangun merupakan pengembangan dari perangkat lunak pengendalian dokumen SMKS yang telah ada. Secara umum pengembangan tersebut meliputi :

- Penyimpanan dokumen yang ada di perusahan kedalam database.
- Pendistribusian dokumen lebih cepat.
- Pendistribusian dokumen tepat pada sasaran
- Dokumen tetap terjaga kerahasiaanya.

4.1.2.3 Sasaran dan karakteristik sukes perangkat lunak

Untuk menjaga kegiatan ketepatan pengolahan data, maka akan di lakukan sasaran yang akan ditangani oleh perangkat lunak yang dibangun diantaranya dalam hal sebagai beriku :

a. Sistem ini digunakan untuk :
   - Mengelolah upload dokumen.
   - Mengedit properti dokumen.
   - Menghapus dokumen obsolet.
   - Menambah distribusi.
   - Pengiriman CCN dokumen.
   - Melihat dokumen SMKS.
   - Mengelola User.
   - Melihat data stratistik.

b. CCN Dokumen dibuat jika terjadi perubahan pada dokumen tetapi noref akan tetap sama dengan dokumen sebelun ada perubahan, tetapi noissue pada dokumen yang sudah ada perubahan maka noissue yang ada akan ditambah satu.

4.1.2.4 Definisi, Akronim dan Singkatan

Requiremets fungsional	:	Suatu requirement yang menyatakan prilaku yang harus ada pada sisitem.
Non fungsional requirement	:	Deskripsi dari fitur-fitur, karakteristik, dan batasan-batasan yang lain yang mendefinisikan sistem yang memuaskan.
Sistem	:	Suatu kesatuan /kumpulan/himpunan komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.
Sistem Analis	:	Orang yang bertanggungjawab mendisain sistem.
CCN	:	Chang Control Note (Control perubahan)
NDD	:	Note Distribusi Dokumen
P2M	:	Promosi dan Peningkatan Mutu
SMKS	:	Sisitem Manajeman Krakatau Steel

4.1.2.5 Overview

Sebuah perangkat lunak yang berkonsep Integrated dan inovatif yang akan memudahkan seluh karyawannya untuk mengoptimalkan semua proses yang ada.

4.1.3 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

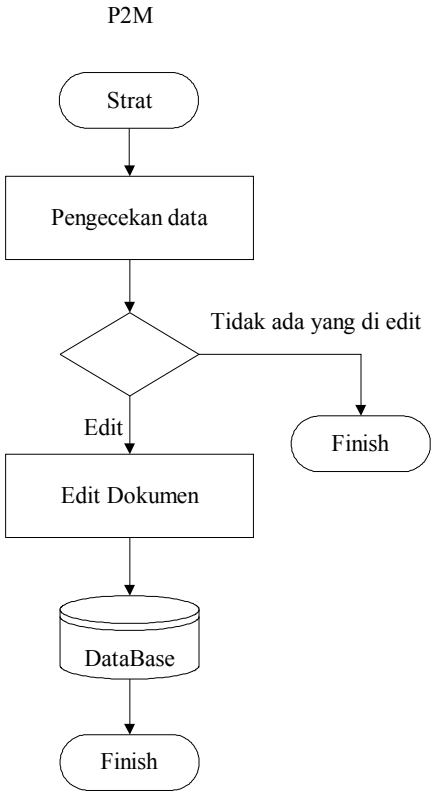
4.1.3.1 Flow Chart

1. Prsedur edit dokumen.

Prosedur edit dokumen adalah proses divisi P2M melakukan pengeditan terhadap dokumen-dokumen yang ada. Prosedur edit dokumen dilakukan oleh divisi P2M. Dan akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Bagian P2M akan melakukan pengecekan dokumen terlebih dahulu sebelum melakukan proses edit.
b. Bagian P2M akan melakukan proses edit apa bila terdapat dokumen yang akan di edit, jika dokumen tersebut tidak ada proses edit maka dokumen tersebut akan di simpan dalam data base.
c. Bagian P2M akan melakukan proses penyimpana kedalam data base jika proses edit telah diperoses.

Flow Chart dapat dilihat pada Gambar 4.1



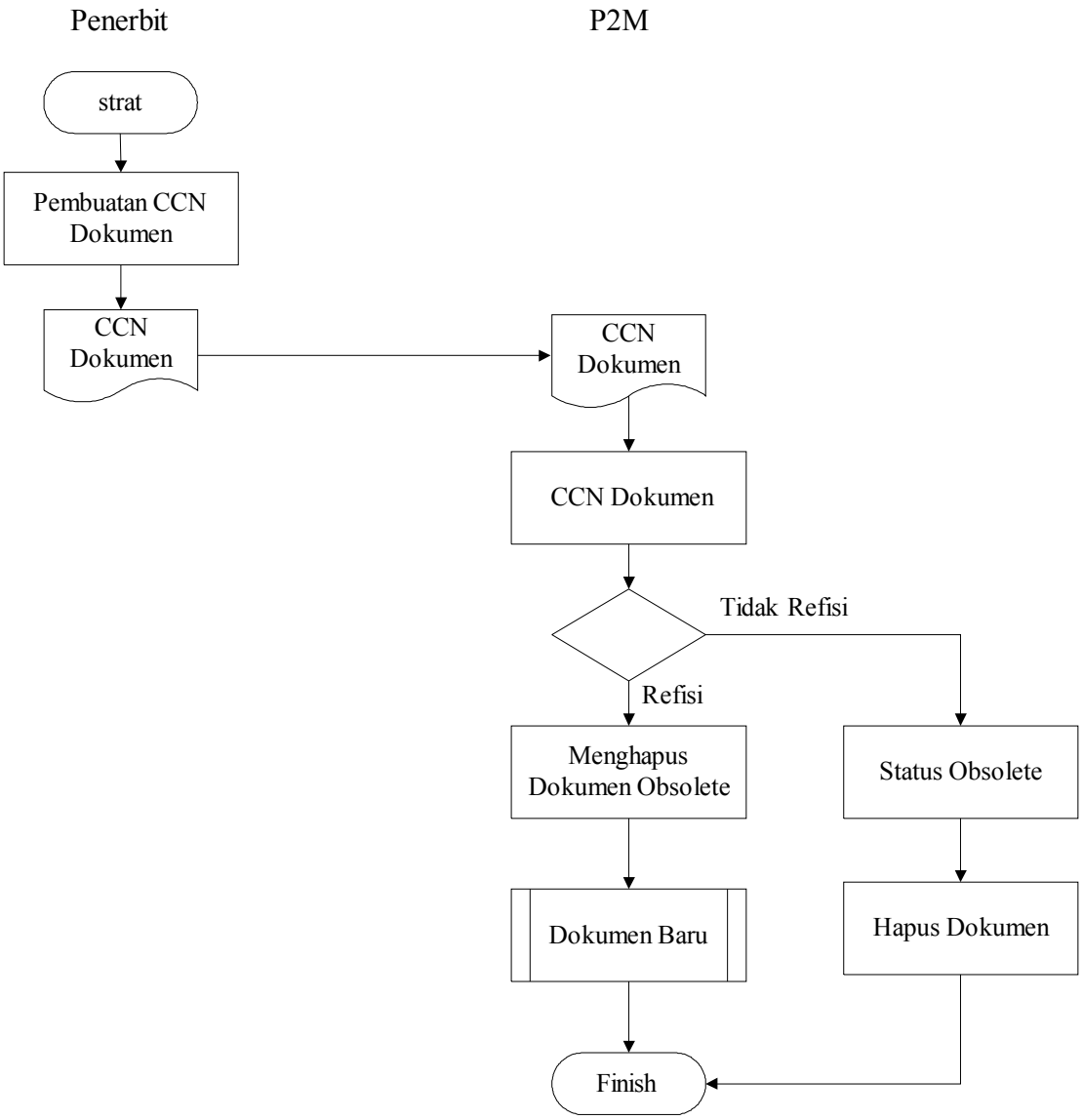
Gambar 4.1 Flow Chart Edit Dokumen

2. Prosedur CCN dokumen

Prosedur CCN dokumen adalah prosedur yang melakukan proses memberikan refisi terhadap dokuem tersebut. Prosedur CCN dokumen ini dilakukan oleh penerbit dan divisi P2M. Dan akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Bagian penerbit melakuakan proses pembuatan CCN dokumen dan dokumen tersebut akan di berikan kepada devisi P2M untuk melakukan presedur selanjutnya.
b. Bagian P2M setelah menerima CCN dokumen, dokumen tersebut akan diperoses terlebih dahulu apakah dokumen tersebut memiliki refisi atau tidak.
c. Bagian P2M setelah melakukan pengecekan terhadap CCN dokumen jika terdapat dokumen yang direfisi maka P2M akan melkukan proses penghapusan obsolete dan kemudian kan di jadikan dokuem baru. Jika dokumen tidak memiliki refisi makan dokumen tersebut akan dibuatkan status obsulute dan dokumen yang sama akan dihapus.

Flow Chart dapat dilihat pada Gambar 4.2



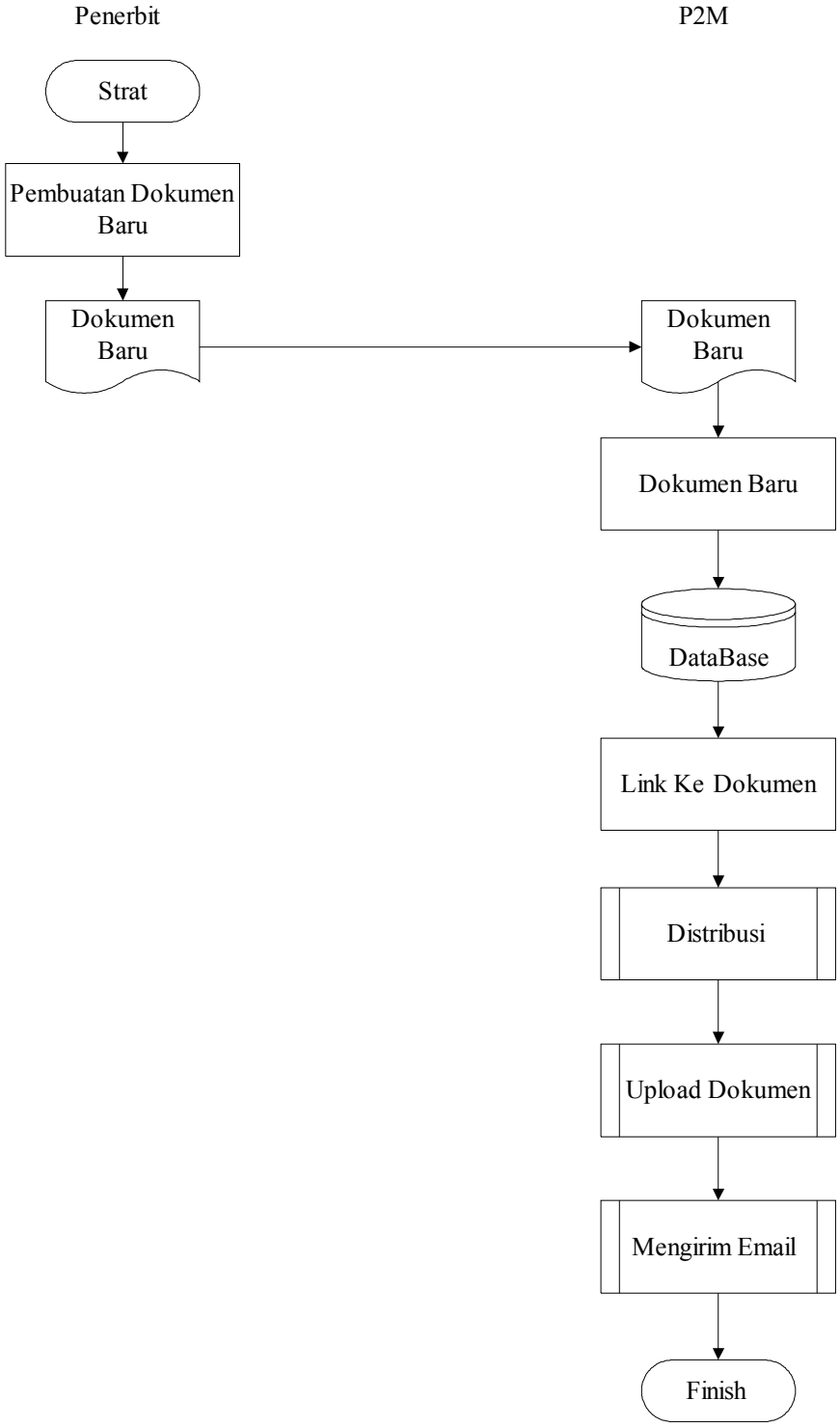
Gambar 4.2 Flow Chart CCN Dokumen

3. Prosedur dokumen baru

Prosedur Dokuemn Baru adalah prosedur yang melakukan proses pembuatan dokumen baru. Prosedur dokuemn baru ini dilakukan oleh penerbit dan divisi P2M. Dan akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Bagian penerbit melakuakan proses pembuatan dukumen baru dan dokumen tersebut akan di berikan kepada devisi P2M untuk melakukan presedur selanjutnya.
b. Bagian P2M setelah menerima dokumen baru, dokumen tersebut akan disimpan didalam data base yang akan di link ke dokumen dan akan memalui proses distribusi, upload dokumen, dan pengiriman email.

Flow Chart dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 Flow Chart Dokumen Baru

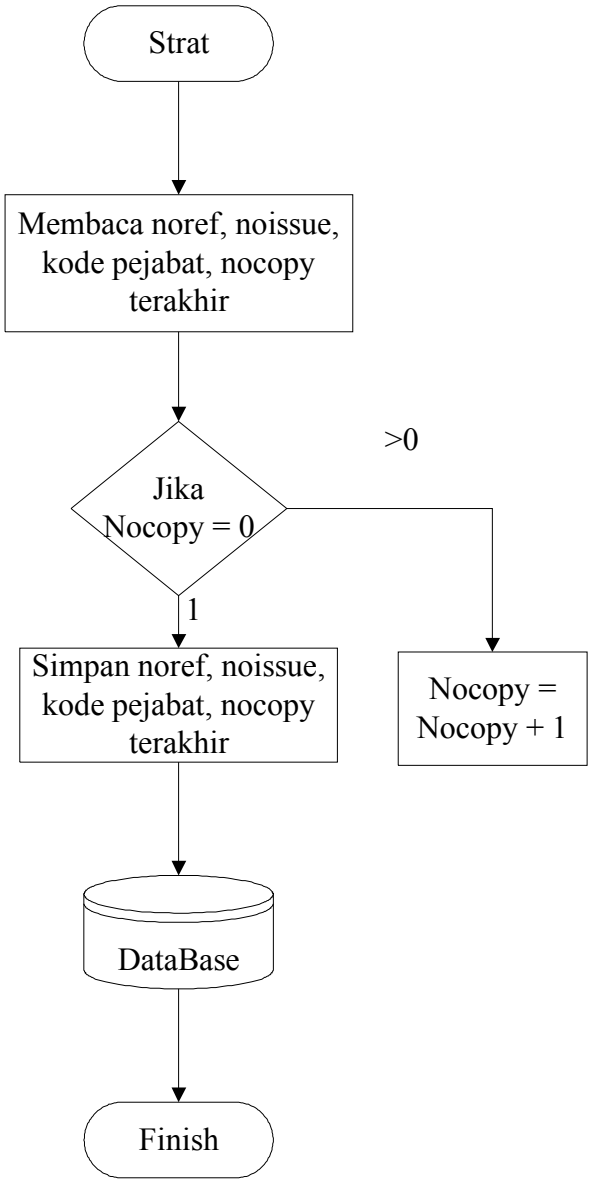
4. Prosedur dokumen baru distribusi

Prosedur dokumen baru distribusi adalah prosedur dimana dokumen akan dibaca noref, noissue, kode jabatan, nocopy terkhir untuk mengetahui apakah dokumen tersebut sudah memiliki nocopy atau belum. Prosedur dokumen baru distribusi dilakukan oleh divisi P2M. Dan akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Bagian P2M akan melakukan proses pembacaan terhadap dokumen, didalam dokuem tersebut akan di baca niref,noissue, kode pejabat, nocopy terakhir apakah dokumen tersebut sudah memiliki nocopy atau belu.
b. Bagian P2M akan melakukan pengecakan pada nocopy dokumen jika nocpy = 0 atau 1 makan nocopy akan disimpan kedalam data base. Jika nocopy >0 maka nocopy akan di tambah 1 dan kemudian disimpan kedala data base.

Flow Chart dapat dilihat pada Gambar 4.4

P2M



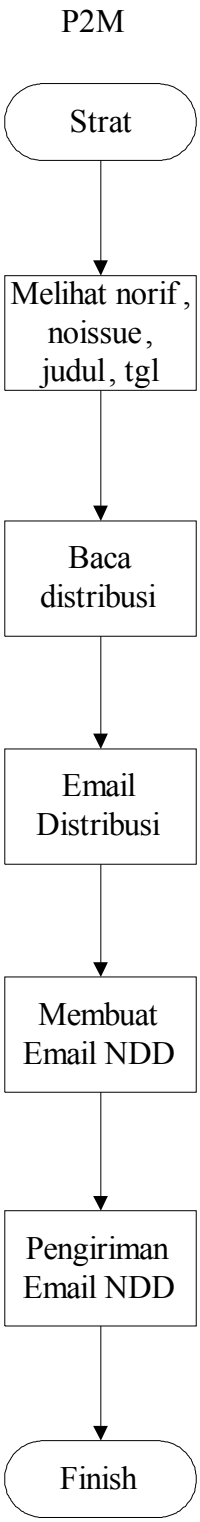
Gambar 4.4 Flow Chart Dokumen Baru Distribusi

5. Prosedur pengiriman email

Prosedur pengiriman email adalah prosedur dimana akan melakukan mengiriman email terhadap karyawan-karyawan yang berhak untuk mendapatkan dokumen tersebut yang fungsinya untuk memberitahukan kepada karyawan. Prosedur dokumen baru distribusi dilakukan oleh divisi P2M. Dan akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Bagian P2M akan melihat noref, noissue, judul, dan tanggal pada dokumen tersebut.
b. Bagian P2M akan membaca distribusi terlebih dahulu sebelum melakukan proses pendistribusian email.
c. Bagian P2M akan melakukan proses pendistribusian dan membaut email NDD dan email tersebut dikirimkan.

Flow Chart dapat dilihat pada Gambar 4.5



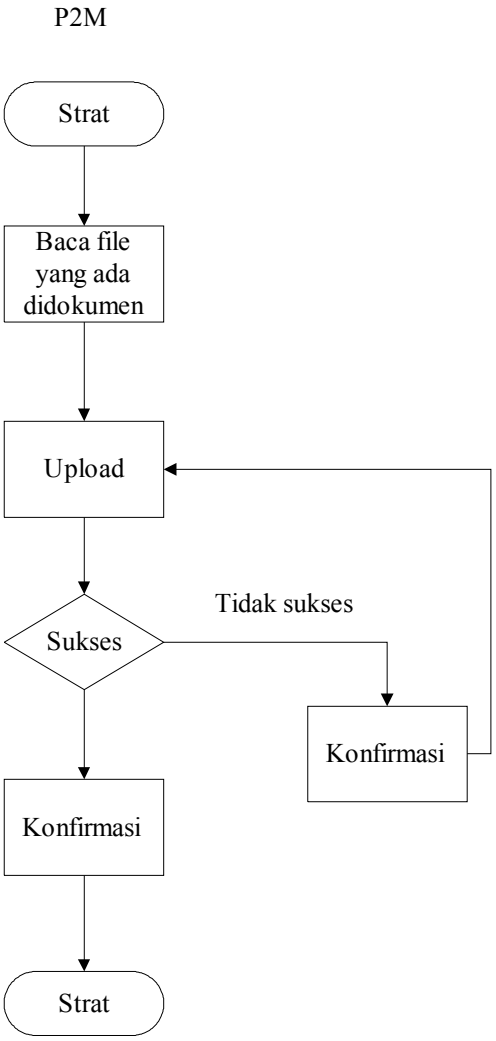
Gambar 4.5 Flow Chart Pengiriman E-mail

6. Prosedur upload dokumen

Prosedur apload dokumen adalah prosedur dimanadokumen tersebut akan diupload. Prosedur upload dokumen dilakukan oleh divisi P2M. Dan akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Bagian P2M akan membaca file yang etrdapat pada didokumen sebelum melakukan proses upload.
b. Bagian P2M akan memproses upload tersebut jika upload sukses maka akan ada konfirmasi terhadap dokumen tersebut jika tidak sukses maka konfirmasi maka proses upload akan diulang kembali.

Flow Chart dapat dilihat pada Gambar 4.6



Gambar 4.6 Flow Chart Upload Dokumen

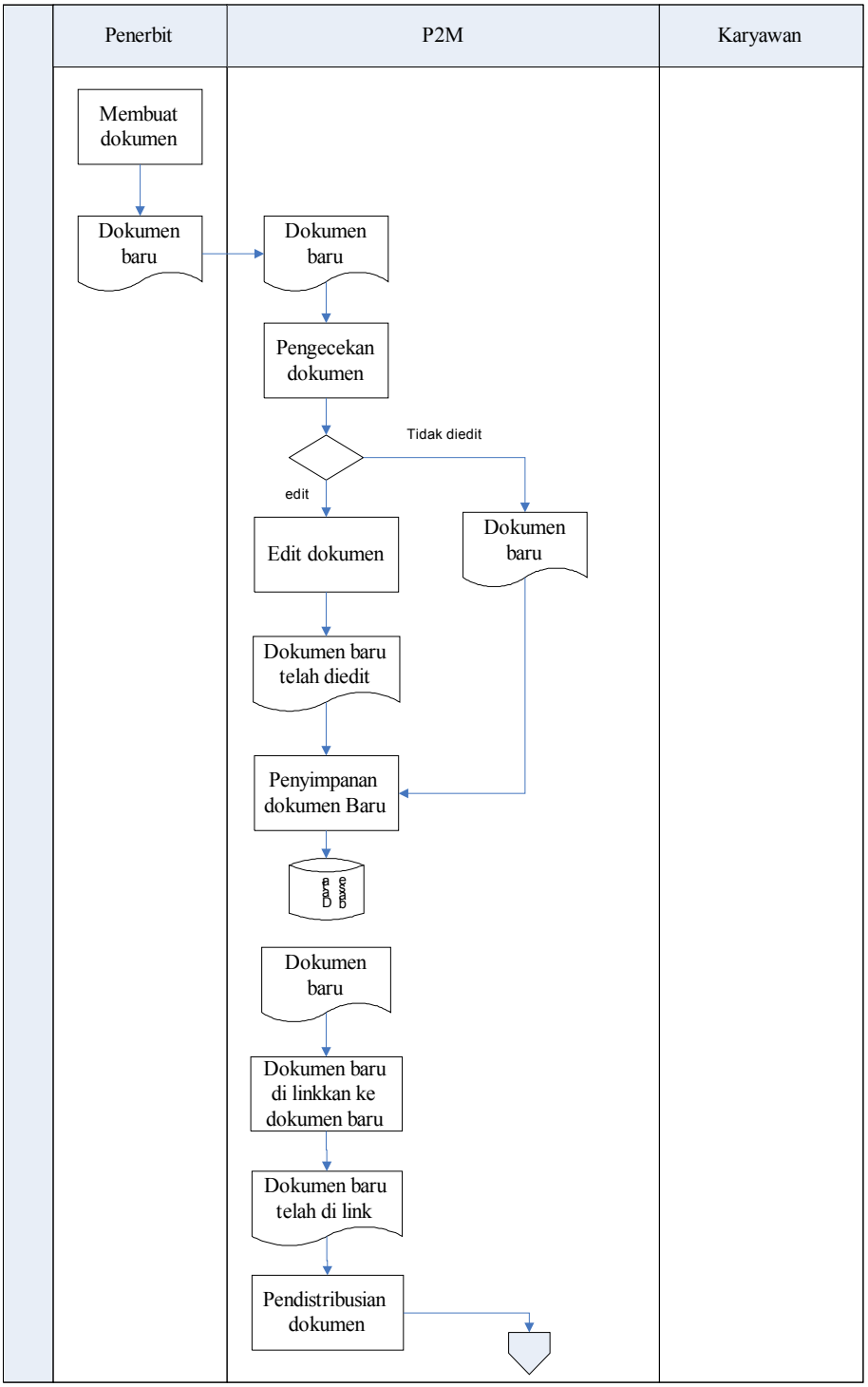
4.1.3.2 Flow Map pengendalian dokumen baru

Prosedur pengendalian dokumen adalah prosedur dimana dokumen tersebut akan buat baru dan akan di berikan kepada karyawan. Prosedur pengendalian dokumen baru dilakukan oleh penerbit, divisi P2M. Dan akan dijelaskan sebagai berikut :

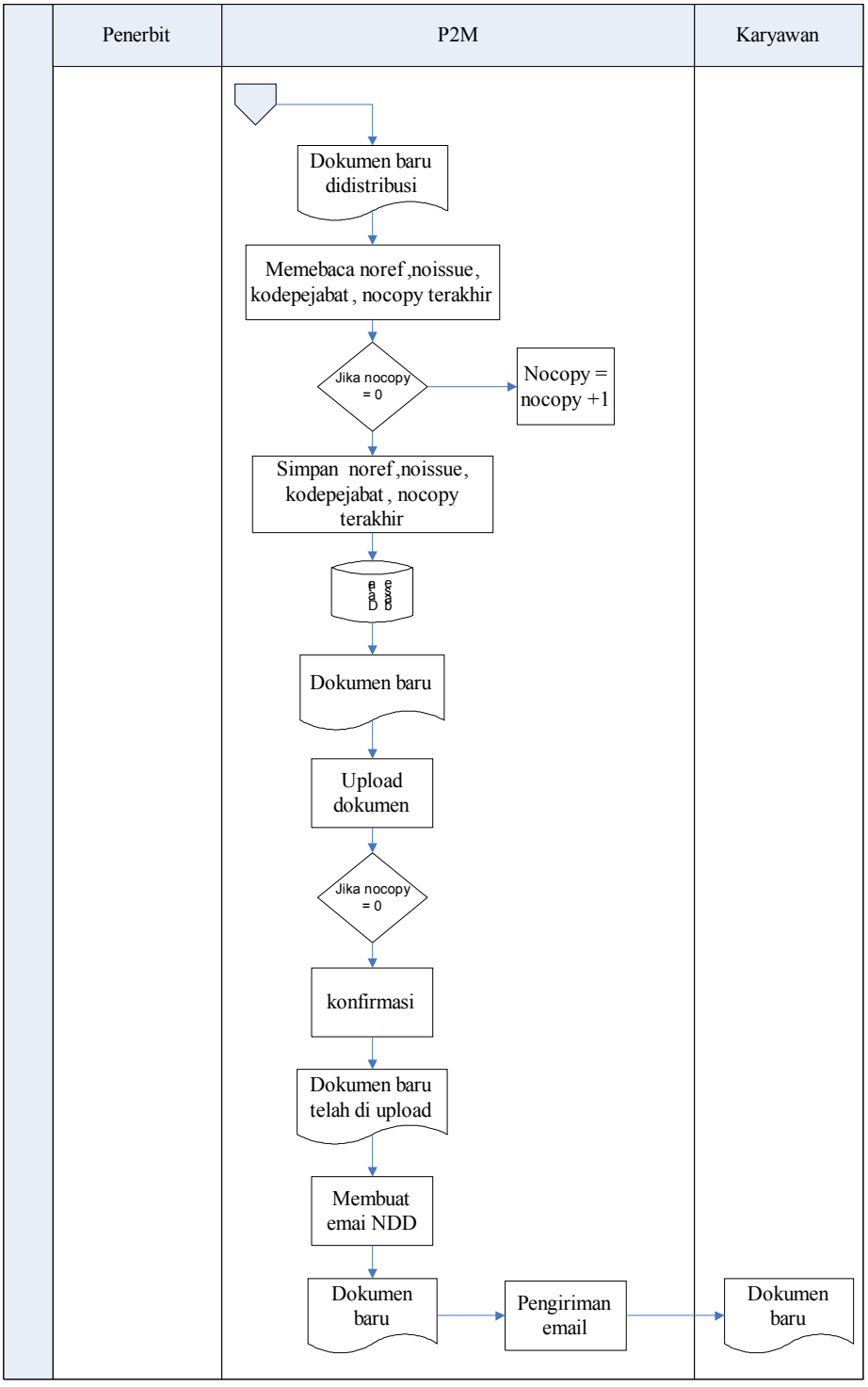
a. Bagian P2M akan melakukan pengecekan dokumen terlebih dahulu sebelum melakukan proses edit.
b. Bagian P2M akan melakukan proses edit apa bila terdapat dokumen yang akan di edit, jika dokumen tersebut tidak ada proses edit maka dokumen tersebut akan di simpan dalam data base.
c. Bagian P2M akan melakukan proses penyimpana kedalam data base jika proses edit telah diperoses.
d. Bagian P2M akan melakukan pengecekan dokumen terlebih dahulu sebelum melakukan proses edit.
e. Bagian P2M akan melakukan proses edit apa bila terdapat dokumen yang akan di edit, jika dokumen tersebut tidak ada proses edit maka dokumen tersebut akan di simpan dalam data base.
f. Bagian P2M akan melakukan proses penyimpana kedalam data base jika proses edit telah diperoses.
g. Bagian P2M akan melakukan proses pembacaan terhadap dokumen, didalam dokuem tersebut akan di baca niref,noissue, kode pejabat, nocopy terakhir apakah dokumen tersebut sudah memiliki nocopy atau belu.
h. Bagian P2M akan melakukan pengecakan pada nocopy dokumen jika nocpy = 0 atau 1 makan nocopy akan disimpan kedalam data base. Jika nocopy >0 maka nocopy akan di tambah 1 dan kemudian disimpan kedala data base.
i. Bagian P2M akan melihat noref, noissue, judul, dan tanggal pada dokumen tersebut.
j. Bagian P2M akan membaca distribusi terlebih dahulu sebelum melakukan proses pendistribusian email.

k. Bagian P2M akan melakukan proses pendistribusian dan membaut email NDD dan email tersebut dikirimkan.
l. Bagian P2M akan membaca file yang etrdapat pada didokumen sebelum melakukan proses upload.
m. Bagian P2M akan memproses upload tersebut jika upload sukses maka akan ada konfirmasi terhadap dokumen tersebut jika tidak sukses maka konfirmasi maka proses upload akan diulang kembali.

Flow Map dapat dilihat pada Gambar 4.7.1 dan 4.7.2



Gambar 4.7.1 Flow Map pengendalian dokumen baru

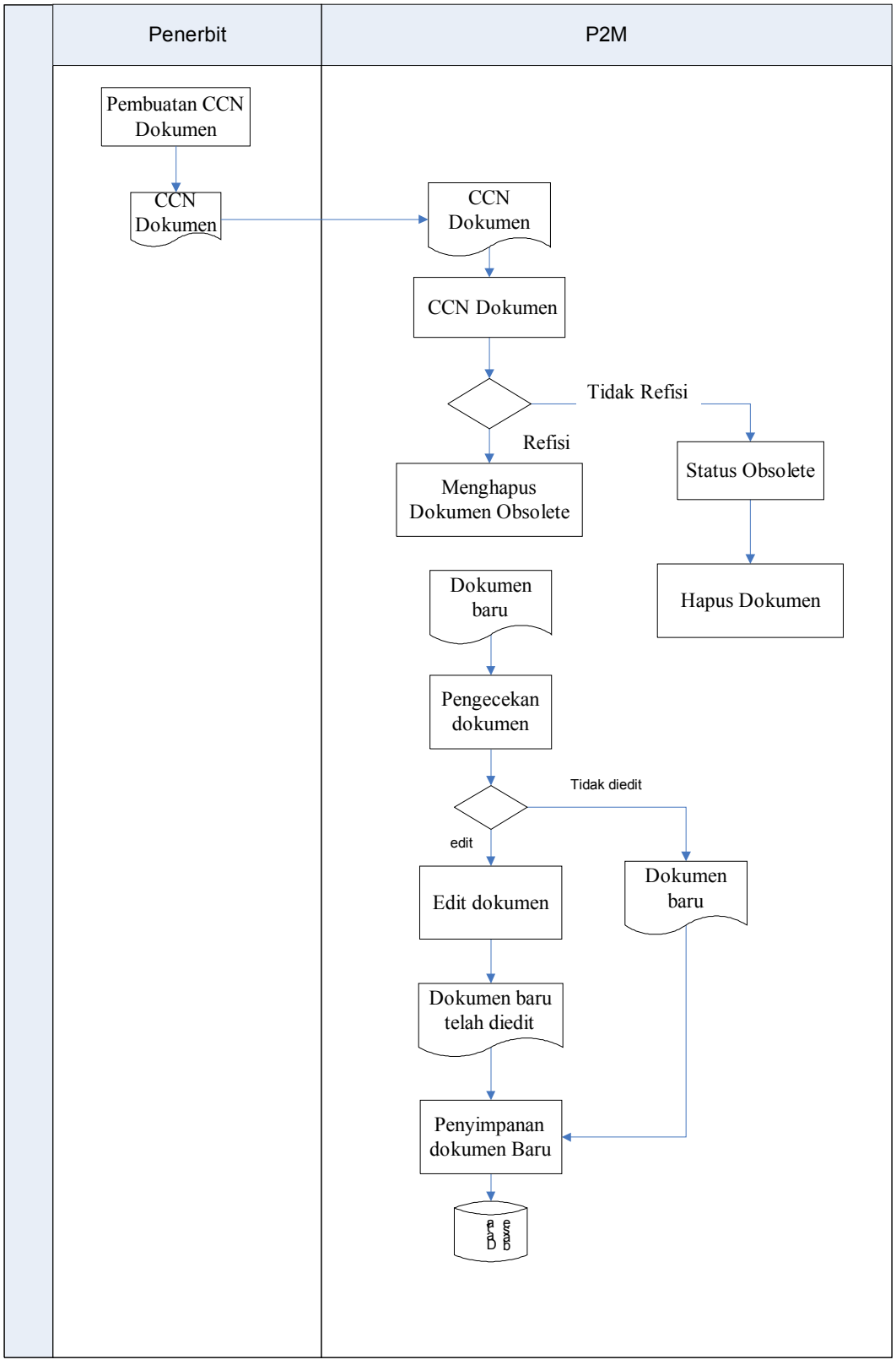


Gambar 4.7.2 Flow Map pengendalian dokumen baru

Prosedur pengendalian CCN dokumen adalah prosedur dimana dokumen tersebut akan di buatkan CCN baru dan akan di berikan kepada divisi P2M. Prosedur CCN dokumen dilakukan oleh penerbit, divisi P2M. Dan akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Bagian penerbit melakuakan proses pembuatan CCN dokumen dan dokumen tersebut akan di berikan kepada devisi P2M untuk melakukan presedur selanjutnya.
b. Bagian P2M setelah menerima CCN dokumen, dokumen tersebut akan diperoses terlebih dahulu apakah dokumen tersebut memiliki refisi atau tidak.
c. Bagian P2M setelah melakukan pengecekan terhadap CCN dokumen jika terdapat dokumen yang direfisi maka P2M akan melkukan proses penghapusan obsolete dan kemudian kan di jadikan dokuem baru. Jika dokumen tidak memiliki refisi makan dokumen tersebut akan dibuatkan status obsulute dan dokumen yang sama akan dihapus.

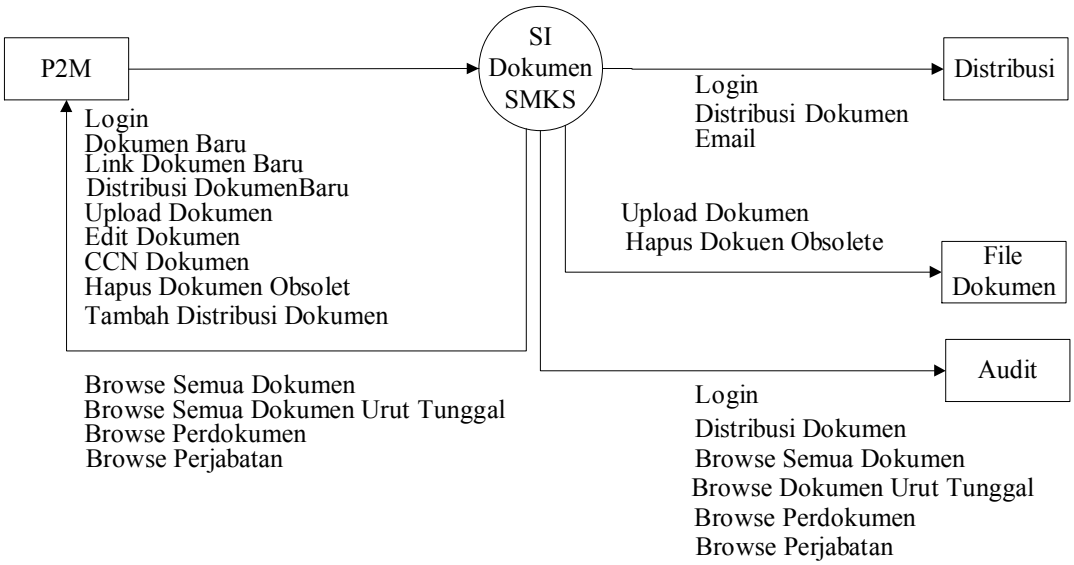
Flow Chart dapat dilihat pada Gambar 4.8.1



Gambar 4.8 CCN dokumen

4.1.3.3 Diagram Kontek

Diagram kontek adalah model atau gambar yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Untu menggambarkan diagram konteks, kita deskripsikan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem dan dari mana sumnernya, serta informasi apa saja yang akan dihasilkan oleh sistem tersebut dan kemana informasi tersebut akan diberikan. Gambar diagram konteks dapat dilihat pada gambar 4.7

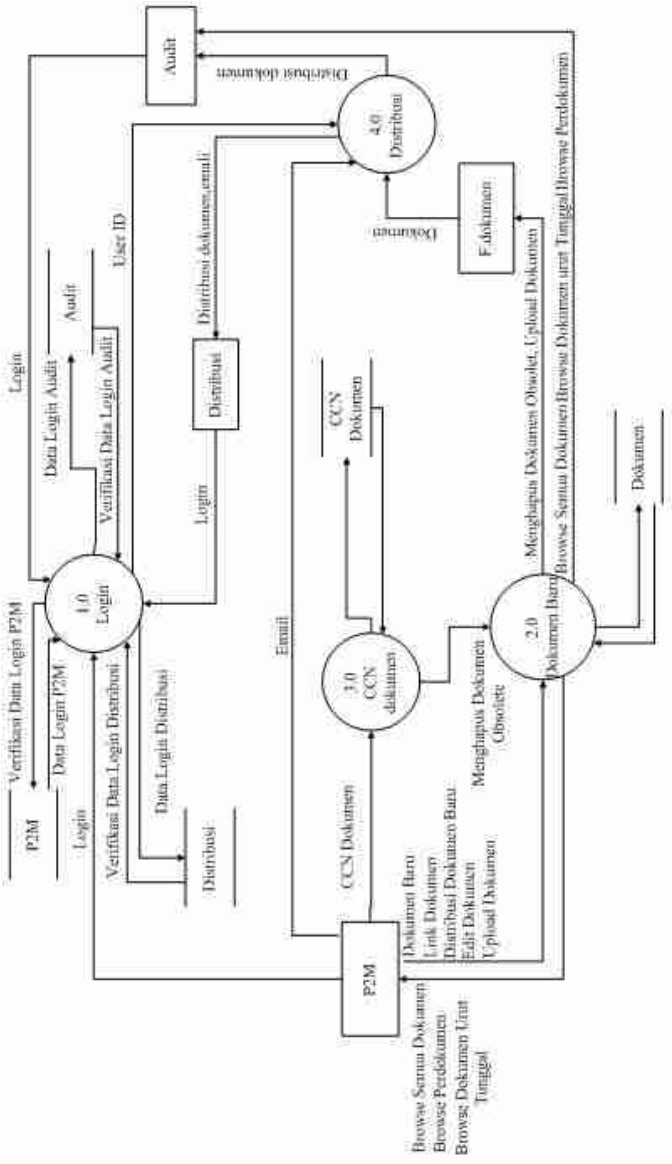


Gambar 4.9 Diagram kontek

4.1.3.4 Data Flow Diagram

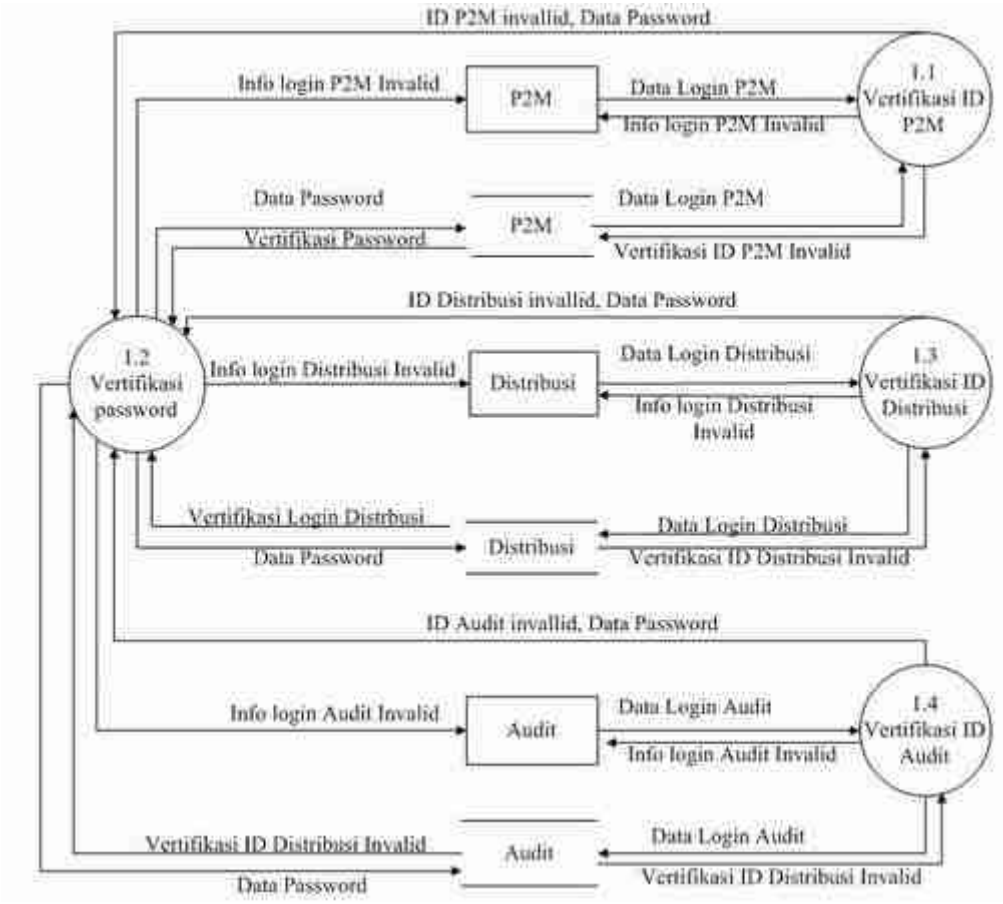
Menurut Pressman (1997) DFD level 0 atau bisa juga disebut Data Context Diagram adalah **"***Diagram yang menggamberkan seluruh elemen perangkat lunak (sistem) sebagai sebuah proses tunggal dengan data masukan dan data keluaran yang ditandai dengan keluar masuknya anak panah*".

DFD level 0 dilakukan setelah pembuatan diagram kontek yang akan digambarkan lebih rinci.



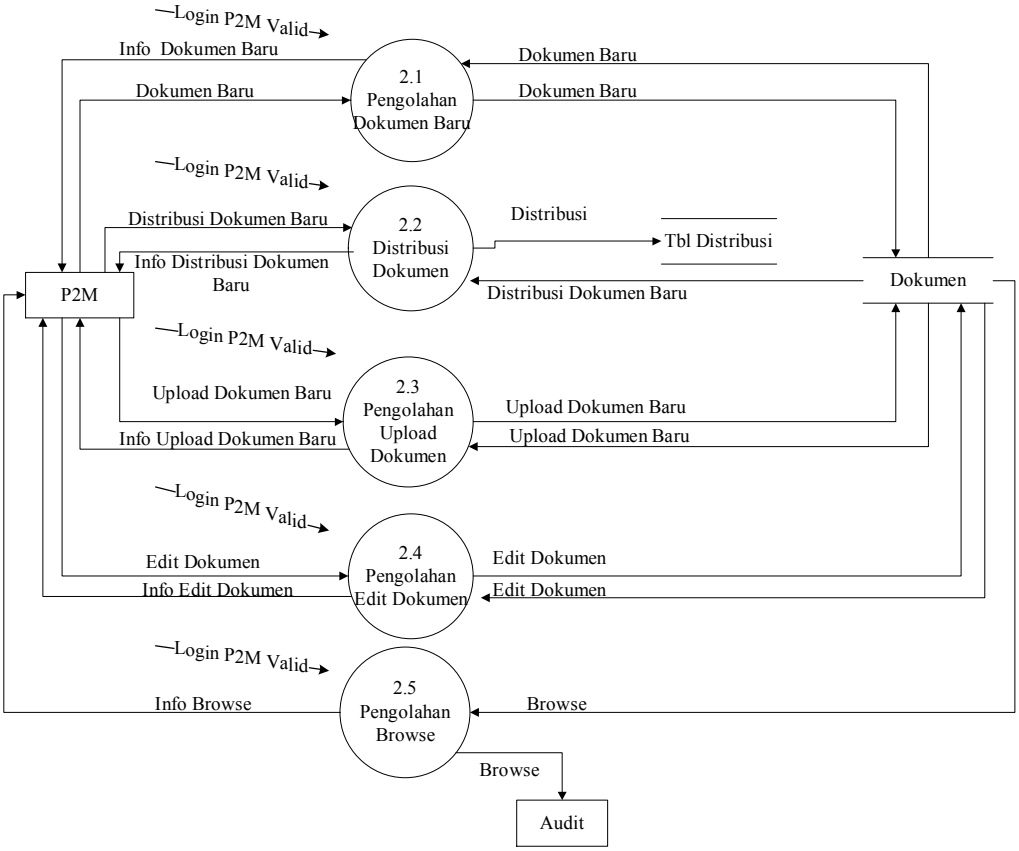
Gambar 4.10 DFD Level 0

DFD level 1 mengambarkan pada tiap-tiap proses level 0 yang lebih rinci. Proses DFD yang terdapat pada level 1 proses 1.0 adalah proses login yang terdiri dari proses 1.1 Verifikasi ID P2M., proses 1.2 verivikasi password, proses 1.3 verivikasi ID distribusi, proses 1.4 verifikasi ID audit, DFD Level 1 untuk proses 1.0 dapat dilihat pada gambar 4.9



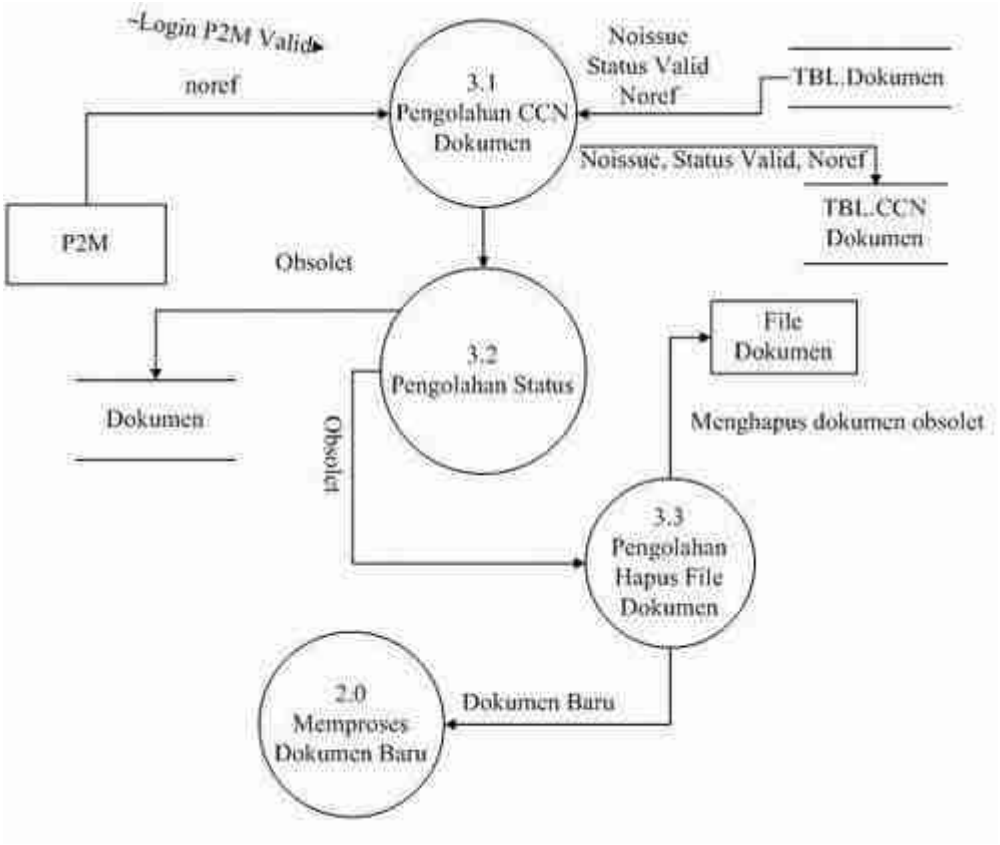
Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses 1.0 Login

Proses DFD yang terdapat pada level 1 proses 2.0 adalah proses dokumen baru yang terdiri dari proses 2.1 pengolahan dokumen baru., proses 2.2 distribusi dokumen, proses 2.3 Upload Dokumen , proses 2.4 Edit Dokumen,proses 2.5 pengolahan browse DFD Level 1 untuk proses 2.0 dapat dilihat pada gambar 4.10



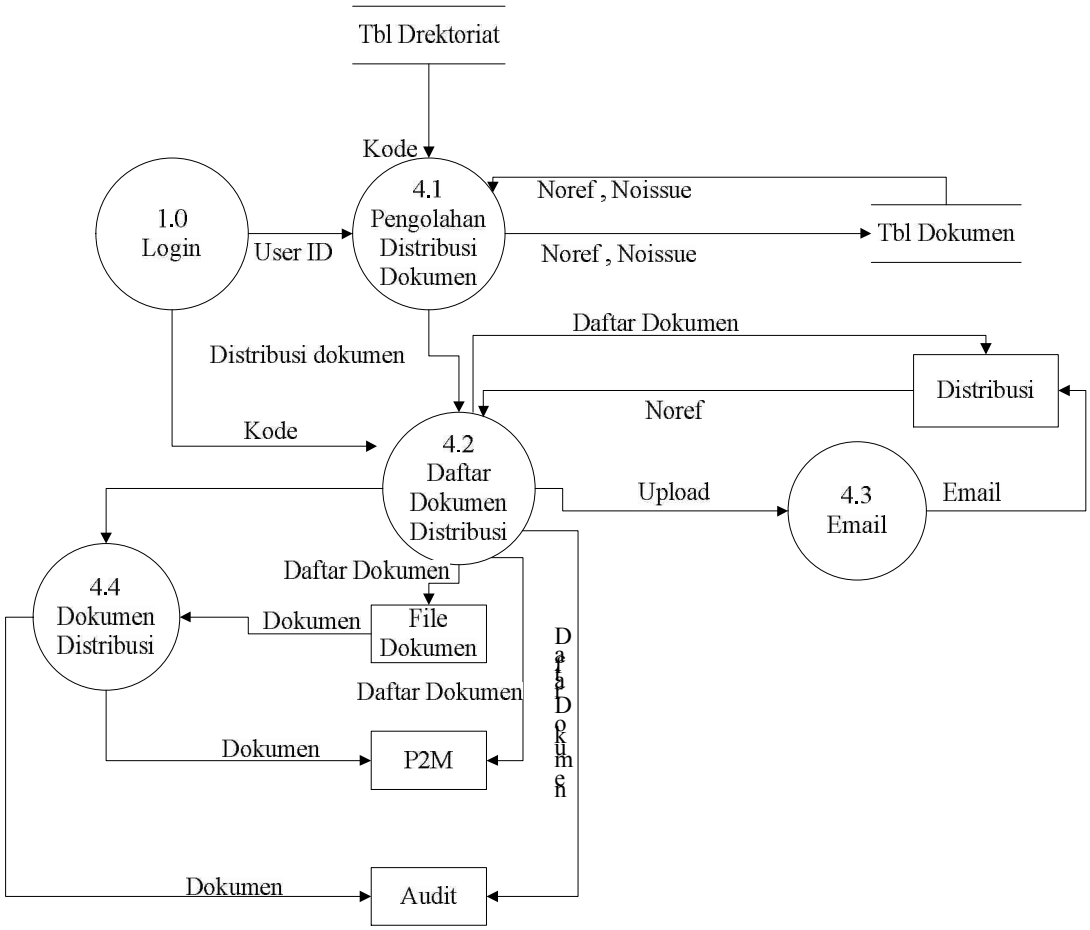
Gambar 4.12 DFD Level 1 Proses 2.0 Dokumen Baru

. Proses DFD yang terdapat pada level 1 proses 3.0 adalah proses CCN Dokumen yang terdiri dari proses 3.1 pengolahan CCN Dokumen., proses 3.2 pengolahan status, proses 3.3 pengolahan hapus dokumen, proses 2.0 memproses dokumen baru, DFD Level 1 untuk proses 3.0 dapat dilihat pada gambar 4.11



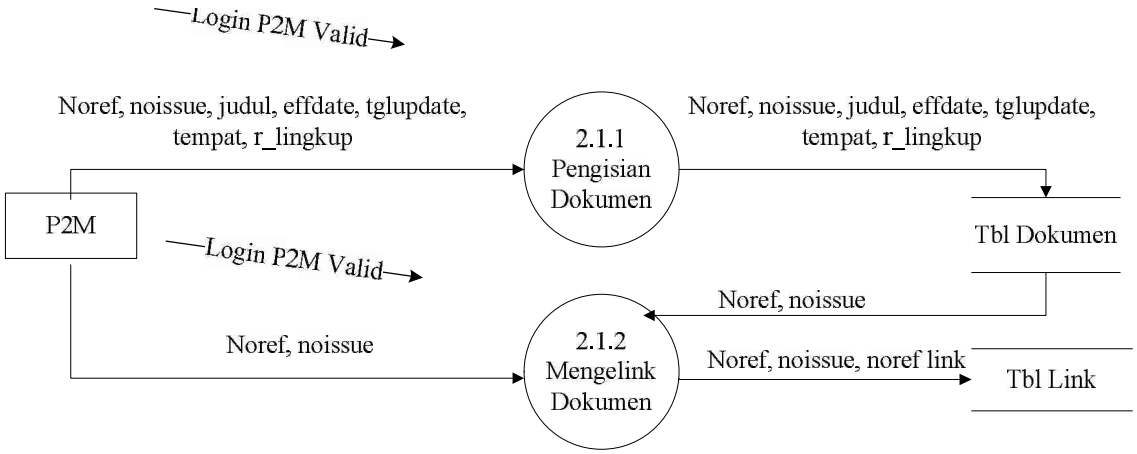
Gambar 4.13 DFD Level 1 Proses 3.0 CCN Dokumen

. Proses DFD yang terdapat pada level 1 proses 4.0 adalah proses distribusi yang terdiri dariproses 1.0 login, proses 4.1 pengolahan distribusi Dokumen., proses 4.2 daftar dokumen distribusi, proses 4.3 email, proses 4.4 dokumen distribusi, DFD Level 1 untuk proses 4.0 dapat dilihat pada gambar 4.11



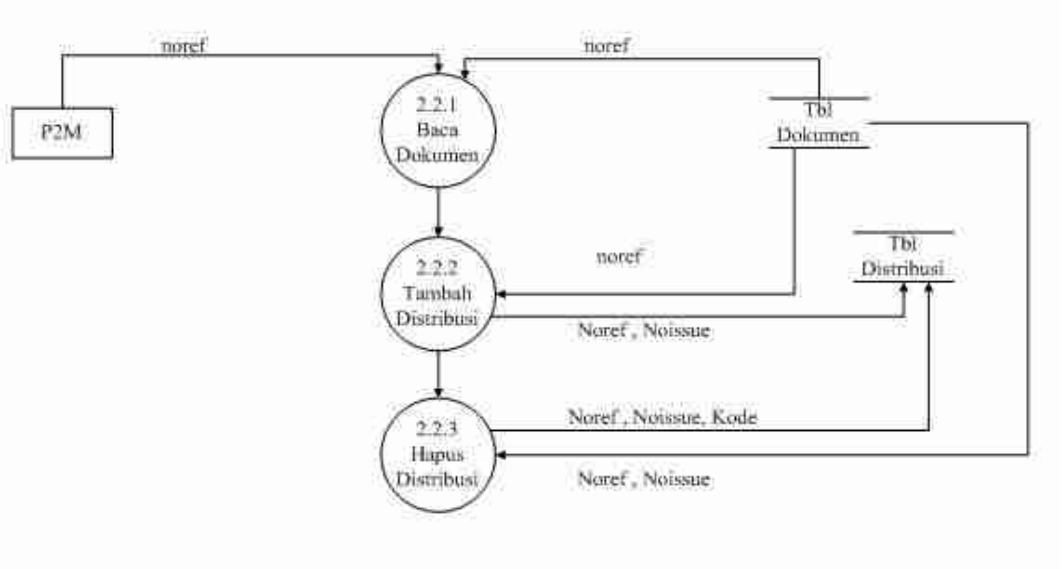
Gambar 4.14 DFD Level 1 Proses 4.0 Proses Distribusi

DFD level 2 mengambarkan pada tiap-tiap proses level 1 yang lebih terperinci. Proses DFD yang terdapat pada level 2 proses 2.1. adalah pengolahan dokumen baru yang terdiri dari proses 2.1.1 pengisian dokumen, proses 2.1.2 mengelink dokumen, DFD Level 2 untuk proses 2.1 dapat dilihat pada gambar 4.13



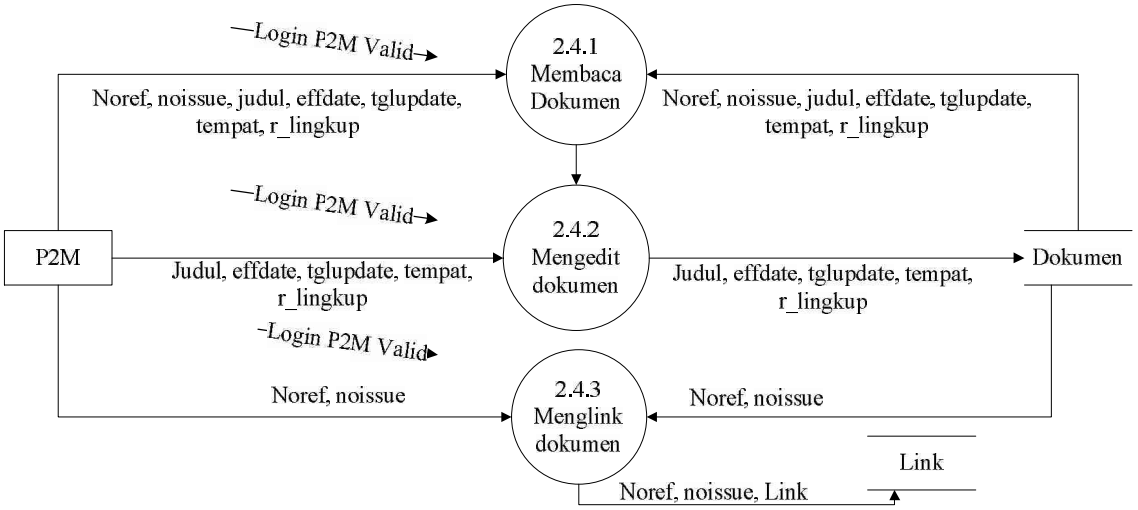
Gambar 4.15 DFD Level 2 Proses 2.1 Pengolahan Dokumen Baru

Proses DFD yang terdapat pada level 2 proses 2.2 adalah pengolahan distribusi yang terdiri dari proses 2.2.1 baca dokumen, proses 2.2.2 tambah distribusi, proses 2.2.3 hapus distribusi, DFD Level 2 untuk proses 2.2 dapat dilihat pada gambar 4.14



Gambar 4.16 DFD Level 2 Proses 2.2 Pengolahan Distribusi

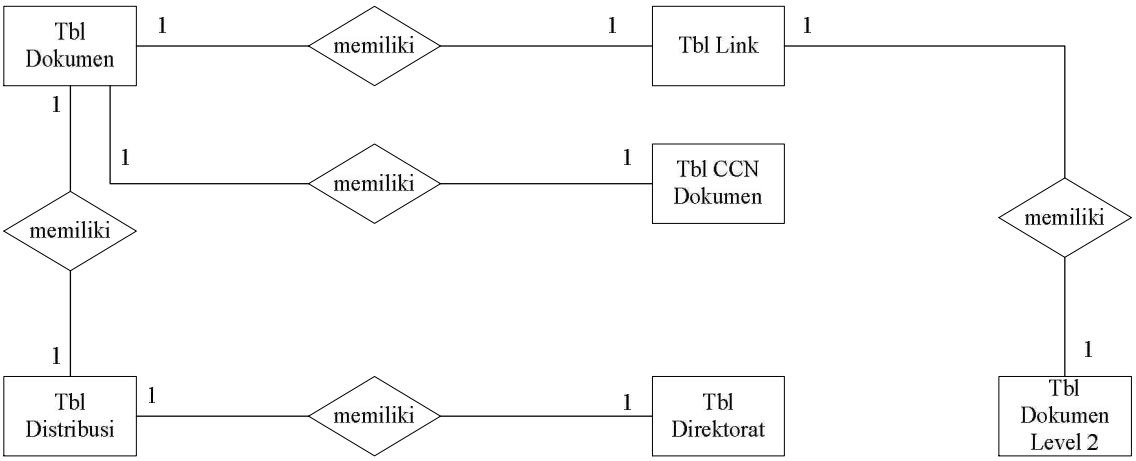
Proses DFD yang terdapat pada level 2 proses 2.4 adalah pengolahan edit dokumen yang terdiri dari proses 2.4.1membaca dokumen, proses 2.4.2 mengedit dokumen mengelink dokumen, proses 2.4.3 menglink dokumen DFD Level 2 untuk proses 2.4 dapat dilihat pada gambar 4.15



Gambar 4.17 DFD Level 2 Proses 2.4 Pongolahan Edit Dokumen

4.1.3.5 ERD SMKS

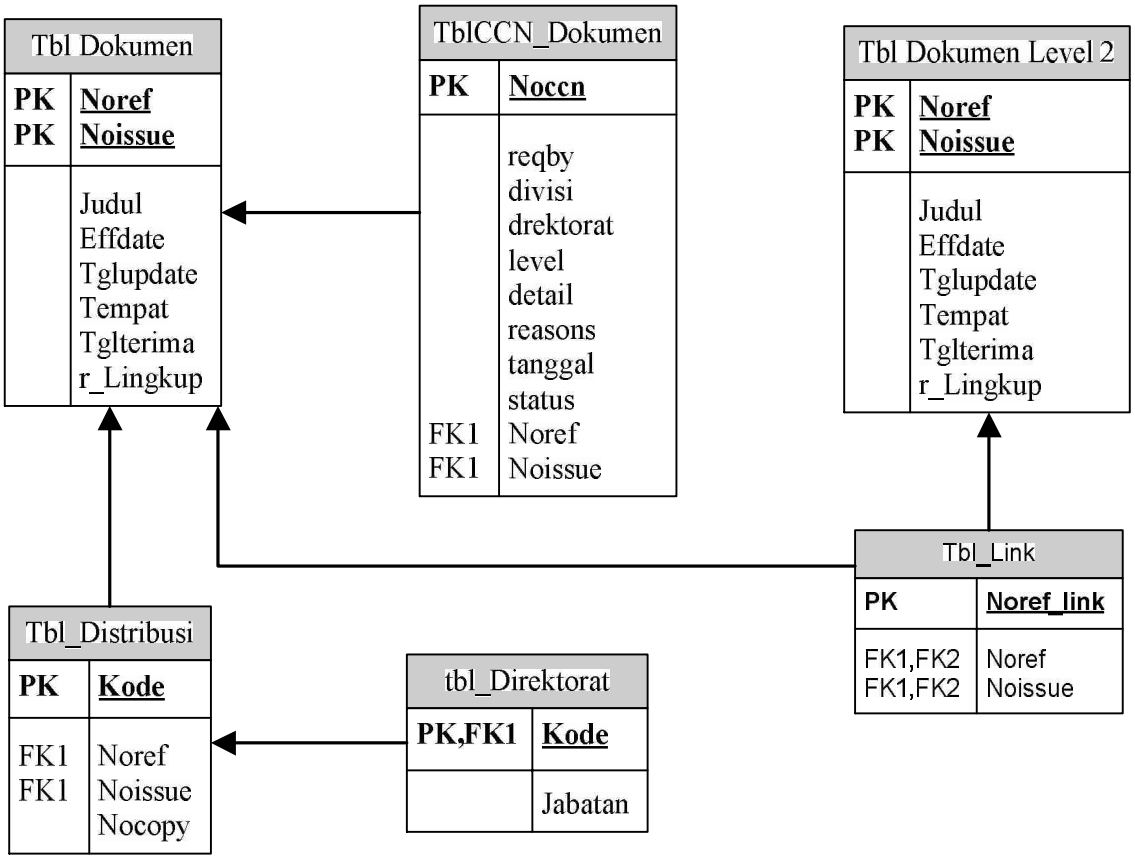
Diagram E-R digunakan untuk mengembangkan model tingkat tinggi sistem, yang menggambarkan sebagian besar obyek sistem serta interaksi antara obyek dan atribut-atraibutnya.(Hawryszieycs,1990). Adapun diagram E-R dari Sistem Manajemen Krakatau Steel dapat dilihat pada gambar 4.16



Gambar 4.18 ERD SMKS

4.1.3.6 Tabel Relasi SMKS

Relasi antar file merupakan gabungan antara file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi kesatuan yang dihubungkan oleh field kunci tersebut. Elemen-elemen data dikelompok menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya. Tabel-tabel yang di gunakan pada sistem manajeman krakatau steel yaitu tabel dokumen, tabel ccn dokumen, dokumen level2, tabel link, tabel distribusi dan tabel direktorat.sekema relasi dapat dilihan pada gambar 4.17.



Gambar 4.19 Tabel Relasi SMKS

4.1.4 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Setelah adanya sisitem pengendalian dokumen SMKS Bernasis IT, diadakannya pengukran efektifitas sistemyang sedang berjalan. Pengukuran tersebut dilakukan supaya kita dapat melihat apakah ada peningkatan dalam mengendalikan dokumen atau tidak ada peningkatan dalam pengendalian dokumen. Dibawah ini merupakan tabel hasil pengukuran :

Tabel 4.1

Hasil Pengukuran

Aktifitas	sebelum pebaikan	Sesudah Perbaikan	Keterangan
Peroses Dokumen	4 hari kerja	1 hari kerja	potensial
Ketepatan sasarn distribusi dokumen	0%	100%	potensial
Validasi Dokumen	7,69%	100%	potensial
Kerahasiaan Dokumen	Tidakter jamin	100%	potensial

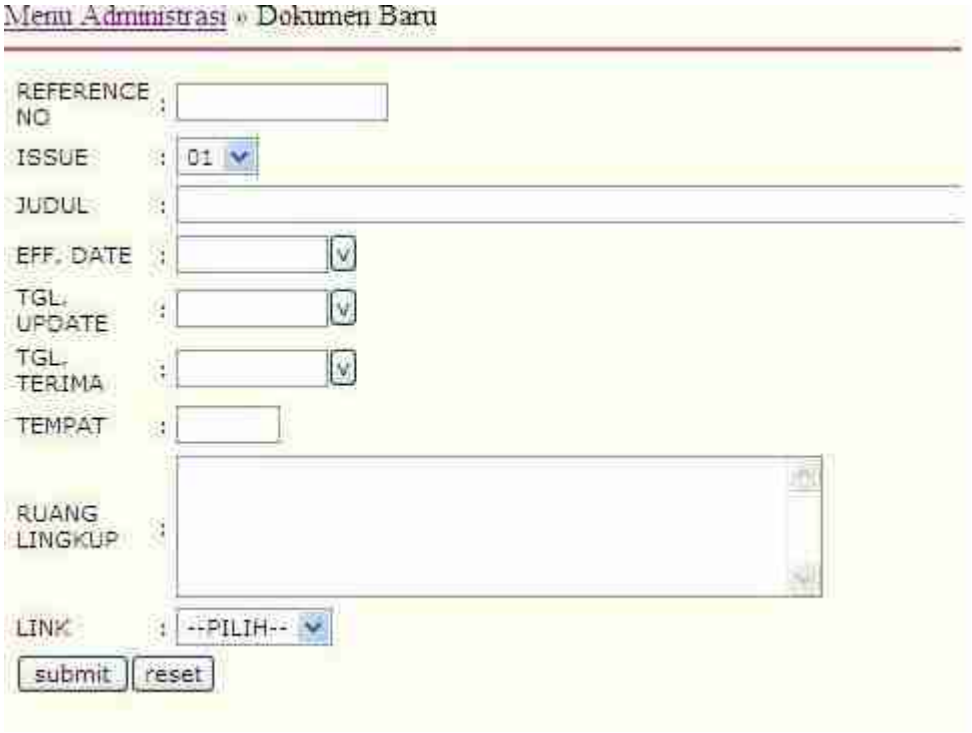
Kesimpulan yang didapat dari table hasil pengkuran, yaitu setelah adanya sistem pengendalian dokumen SMKS berbasis IT pelaksaan penyimpanan dokumen dapatlebih cepat ketetapan distribusi tepat pada sasaran, validasi dokumenlebih cepat,kerahasiaan lebih terjamin.

4.2 Kebutuhan Khusus Perangkat Lunak

4.2.1 Kebutuhan Antar muka Eksternal

Antar muka pemakaian merupakan mediakomunikasi antara pemakaidengan sistemkomputer. Form antar muka yang akan memudahkan dalam proses pengimplementasian.Form antar muka yang yang di ada adalah :

1. Form Dokumen Baru



Gambar 4.20 Form Baru

2. Form Tambah Distribusi dan Link



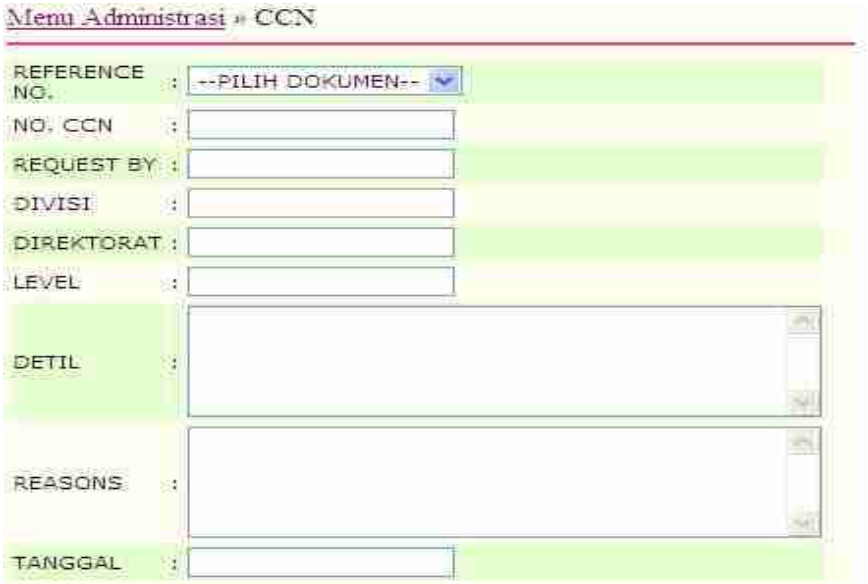
Gambar 4.21 Form Tambah Distribusi dan Link

3. From Edit Data Dokumen



Gambar 4.22 From Edit Data Dokumen

4. Form CCN



Gambar 4.23Form CCN

5. Form Tampilan Dokumen Untuk Disribusi



Gamabr 4.24 Form tampilan dokumen untuk distibusi

BAB V
KESIMPULAN dan SARAN

Demikianlah setelah penyususn melakukan Kerja Praktek di PT Krakatau Steel, penyusun dapat membuka wawasan dan mengetahui bagai mana cara membuat system dan Perangkat Lunak yang benar.

1. Kesimpulan
   a. Dalam membuat system kita harus mengetahui apa yang dibutuhkan
   b. System Pengendalian Dokumen SMKS yang dibuat oleh PT.Krakatau Steel merupak suatu tuntutan yang harus di lakukan oleh perusahaan sebesar PT.Krakatau Steel untuk mendapatkan sertifikan dari ISO. Agar PT.Krakatau Steel dapat menjalankan produksi untuk luar dan dalam negri.
   c. Dengan adanya system ini karyawan dapat mudah untuk mendapatkan dokumen-dokumen yang diperlukan, distribusi dokumen lebih cepat, dan kerahasiaan dokumen tetap terjaga.
2. Saran
   a. Diharapkan untuk PT Karakatau Steel di masa yang akan datang akan ada sisistem yang pengoprasiannya dapat memudahkan administrator (P2M) dan user, system lebih efektif.
   b. Diharapkan untuk Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) agar mencoba system ini didalam manejemen agar dokumen-dokumen yamh ada tetap aman.