BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah uraian keseluruhan bagaimana sistem yang berjalan saat ini baik dilihat dari analisis fungsional dan analisis nonfungsional yang terdiri dari analisis perangkat lunak dan analisis perangkat keras serta analisis *user* yang terlibat.

3.1.1 Analisis Masalah

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai. Oleh karena itu langkah pertama yang harus dilakukan pada tahap ini adalah mengidentifikasi terlebih dahulu masalah- masalah yang terjadi (*identify*).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak PD. BANK PERKREDITAN RAKYAT KOTA BANDUNG, didapat kesimpulan bahwa permasalahan dalam sistem pengadaan dan pendistribusian barang, yang nantinya akan dijadikan landasan usulan perancangan sistem yang baru. Adapun permasalahan tersebuat yaitu:

1. Karyawan masih kesulitan menggunakan *Ms.Excel* dalam proses pengadaan dan pendistribusian logistik dan juga masih mencatat kedalam sebuah dokumen logistik.

2. Pengolahan data pada pengadaan dan pendistribusian yang menggunakan *Ms.Excel* ada proses yang harus dikerjakan dua kali dalam pengurangan stok barang.
3. Sistem logistik menggunakan *Ms. Excel* ini juga tidak ada perkiraan kapan dan berapa barang harus diadakan atau didistribusikan

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, dalam sistem pengolahan data pengadaan dan pendistribusian barang perlu adanya sistem yang menyediakan fungsi dan *tools* yang mampu melakukan penyimpanan data lebih mudah dan sistem ini diharapkan mampu menyajikan informasi yang bermanfaat bagi pihak perusahaan.

3.1.2 Analisis Prosedur Sistem yang sedang Berjalan

Setelah melakukan pengamatan dan wawancara di PD. Bank Perkreditan Rakyat Kota Bandung tentang sistem informasi maka dapat dilakukan analisis bagaimana sistem yang ada saat ini. Sistem yang ada saat ini bersifat komputer yang kurang mudah untuk digunakan, pencatatan data pengadaan dan pendistribusianjuga masih ada yang dalam bentuk pembukuan dimana setiap melakukan transaksi pengadaan dan pendistribusian masih menggunakan dokumen-dokumen.

a. Prosedur Pengadaan

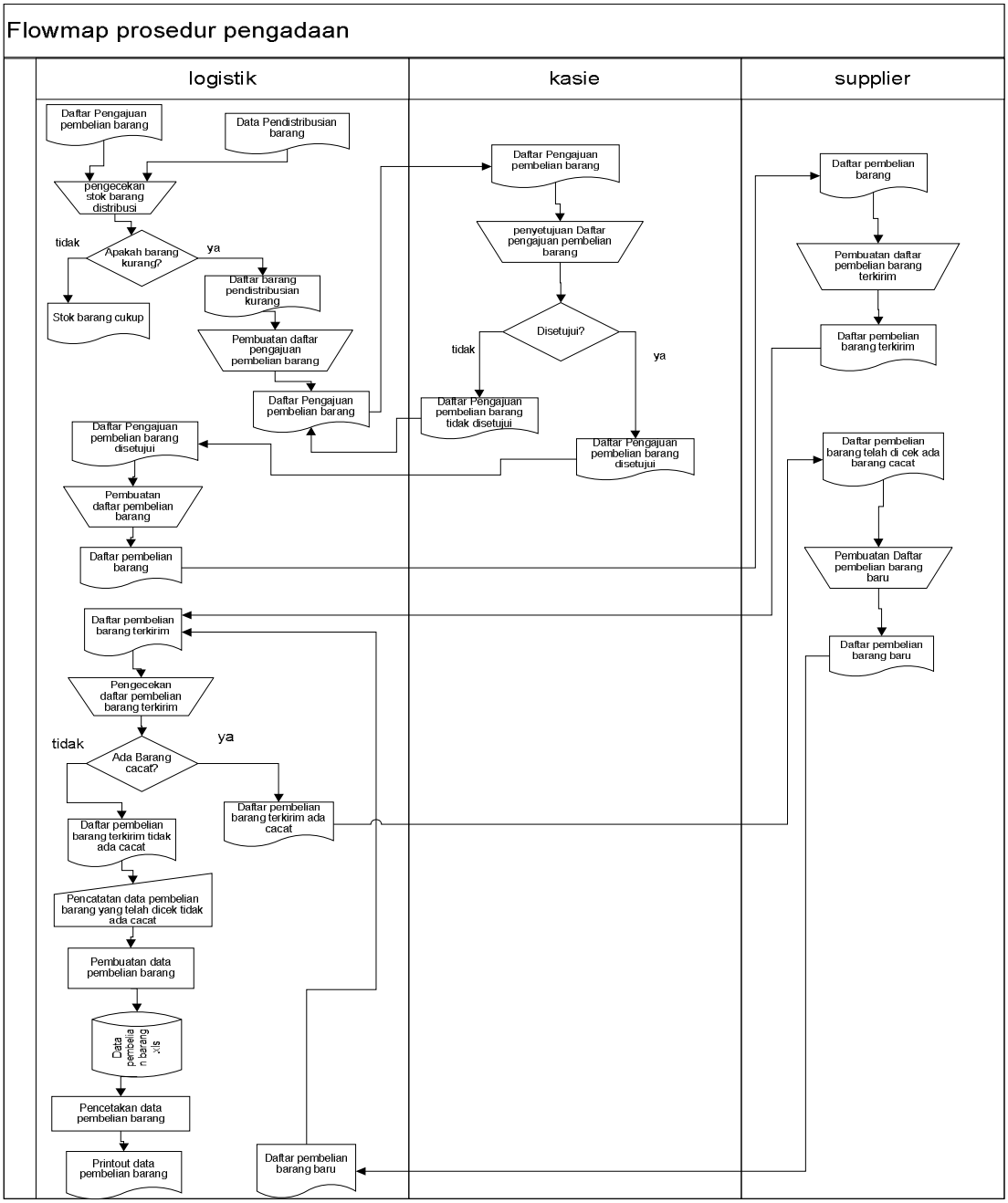
Pengadaan barang adalah kegiatan dari perusahaan untuk mengadakan barang dari supplier berdasarkan permintaan dari logistik.

Prosedur yang ada pada pengadaan yaitu sebagai berikut :

1. Bagian logistik membuat data pengajuan pembelian barang dari data pendistribusian barang
2. Bagian logistik mengecek apakah ada barang kurang. Jika barang tidak kurang maka stok barang cukup
3. Jika barang kurang maka bagian logistik membuat daftar pengajuan pembelian barang
4. Bagian logistik memberikan pengajuan pembelian barang kepada kasie, bagian kasie melakukan penyetujuan pada daftar pengajuan barang.
5. Apabila bagian kasie tidak menyetujui pengajuan pembelian barang, maka daftar pengajuan pembelian barang dikembalikan kembali kepada bagian logistik.
6. Apabila bagian direksi menyetujui pengajuan pembelian barang, maka dikembalikan ke logistik untuk dilakukan pembelian barang.
7. Kemudian dari daftar pengajuan pembelian barang, logistik membuat daftar pembelian barang..
8. Bagian logistik membuat daftar pembelian barang kemudian diberikan kepada suplier.
9. Supplier member daftar pembelian barang terkirim ke bagian logistik.
10. Kemudian bagian logistik mengecek apakah ada barang yang cacat.
11. Apabila tidak ada barang yang cacat, maka daftar barang dimasukkan ke database kemudian dibuat laporan sebagai data pembelian barang.
12. Apabila ada barang cacat maka, daftar barang tidak dimasukkan ke database dan dikembalikan ke supplier.

13. Kemudian supplier membuat daftar pembelian barang baru yang diberikan kepada bagian logistik.

Untuk mengetahui aliran dokumen pengadaan maka akan digambarkan flowmap seperti pada Gambar 3.1 :



Gambar 3.1 Flowmap Pengadaan Barang

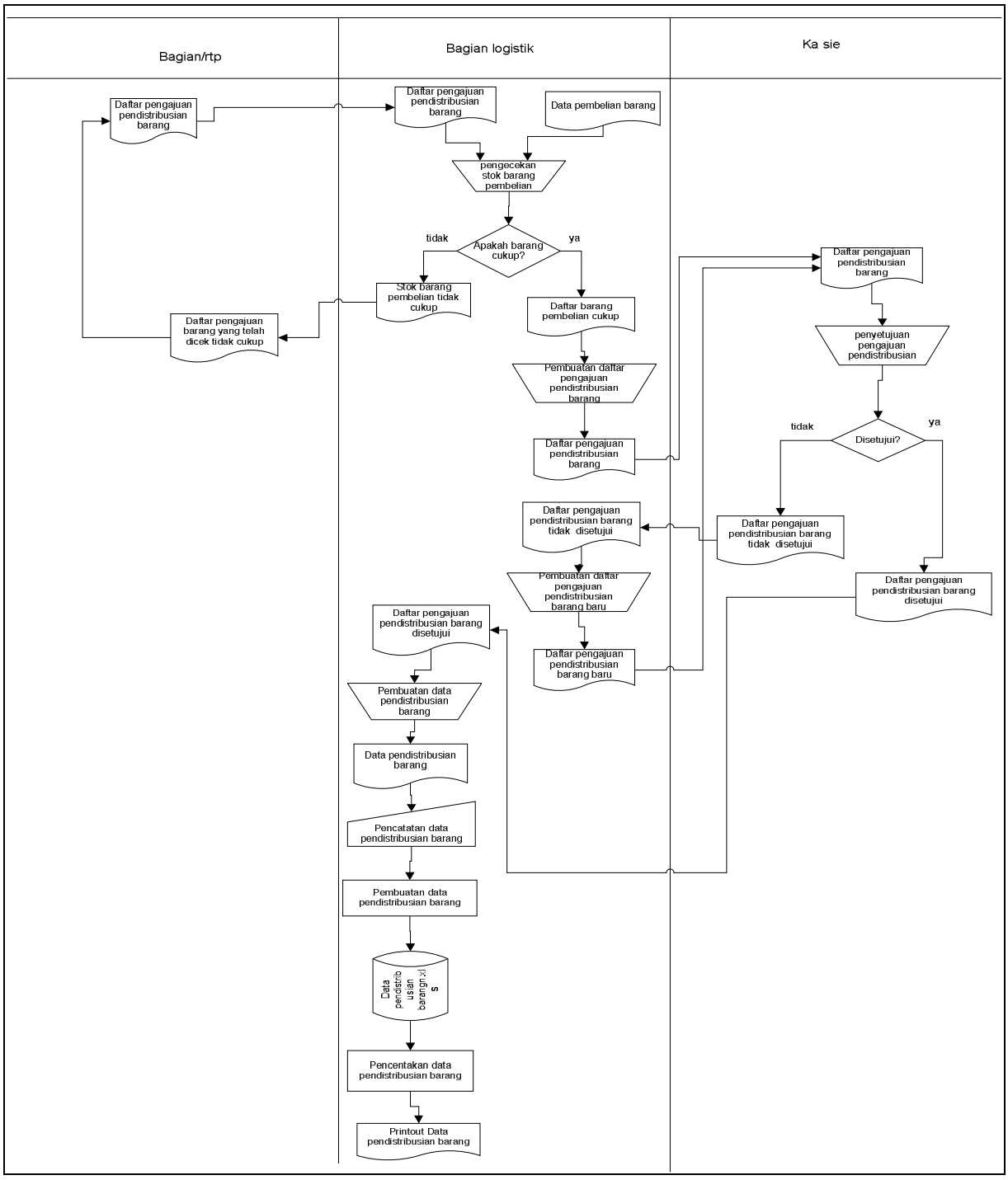
b. Prosedur Pendistribusian

Pendistribusian barang adalah kegiatan dari perusahaan untuk mendistribusikan barang dari bagian berdasarkan permintaan dari RTP.

Prosedur yang ada pada pendistibusian yaitu sebagai berikut :

1. RTP memberikan daftar pengajuan barang dan nota dinas kepada bagian logistik kemudian bagian logistik mengecek pakah data barang untuk didistribusikan tersedia.
2. Apabila tidak tersedian maka daftar pengajuan barang dikembalikan kembali kepada RTP
3. Apabila tersedia maka bagian logistic menyerahkan daftar pengajuan barang kepada ka sie untuk ditandatangani dan di setujui.
4. Ka sie telah melakukan pengecekan penyetujuan daftar pengajuan barang, apabila kasie tidak menyetujui daftar pengajuan barang maka dikembalikan ke bagian logistic untuk dicek ulang
5. Apabila ka sie menyetujui daftar pengajuan barang, maka daftar pengajuan barang diserahkan ke bagian logistik.
6. Kemudian bagian logistik mendistribusikan barang tersebut ke RTP
7. Membuat daftar pendistribusian yang kemudian disimpan kedalam database pendistribusian.
8. Laporan daftar barang yang didistribusikan di*print out* dari *database*

Untuk mengetahui aliran dokumen pendistribusian maka akan digambarkan flowmap terdapat pada Gambar 3.2 :



Gambar 3.2 Flowmap Pendistribusian Barang

3.1.3 Analisis Metode Peramalan Seasonal

Data yang dimasukkan pada model ini adalah

1. Kode Barang
2. Jumlah pendistribusian barang periode dua tahun sebelum melakukan peramalan (2008-2009)

Data yang dikeluarkan pada model ini adalah

1. Hasil ramalan barang per catur wulan
2. Laporan hasil ramalan per tahun

Langkah-langkah analisis metode peramalan seasonal pada proses pengadaan barang adalah sebagai berikut:

1. Menghitung pemakaian atau jumlah barang (tabel 3.1) yang didistribusikan catur wulan I,II,II pada tahun 2008 dan 2009

Tabel 3.1 daftar pemakaian barang

	Daftar Cetakan	periode 2008			periode 2009		
No.	Nama Barang	Pemakaian/distribusi			Pemakaian/distribusi		
		catur wulan I	catur wulan II	catur wulan III	catur wulan I	catur wulan II	catur wulan III
1	Kop Surat PD BPR	551	700	2675	1665		
2	Kop Surat PD BPR ITC					550	
3	kop surat PD BPR Naripan					2450	1540
4	Kop surat Dewan pengawas						468
5	Kop Surat nota Dinas	31					
6	Surat Pesanan Barang	0					
7	Surat Pesanan Barang	0					
8	Berita Acara Pem Barang	0					
9	Berita Acara Pem Barang	0					
10	Lamp. BA Pemeriksaan Barang	0					
11	Nota Pinjaman	0					
12	Bukti Penerimaan Budep	0	492	22	7	2	
13	Bukti Penyetoran	13	1139	1550	1255	1974	1569
14	Slip Penyetoran Angsuran	1423	156	177	155	106	127
15	Kartu dalam Deposito	158	15		30		
16	Kartu Pinjaman	0			20		
17	Kartu Tabungan Siswa	0					

	Daftar Cetakan	periode 2008			periode 2009		
No.	Nama Barang	Pemakaian/distribusi			Pemakaian/distribusi		
		catur wulan I	catur wulan II	catur wulan III	catur wulan I	catur wulan II	catur wulan III
18	Kartu dalam Tabungan	0					
19	Plastik Deposito	0	750	100	200		150
20	Indentitas Penabung/KCTT	200	1665	1000	630	4241	1000
21	Daftar Rincian Setoran	0	50				
22	Kartu Luar Pinjaman	0	70	250		153	95
23	Buku Tabungan Simpatik	1534	1517	966	1437	1025	1975
24	Surat Kusa Menjual	0	5				
25	Daftar Setoran Tasis	0					
26	Buku Tasis	490	687	225	331	471	130
27	Bukti Penerimaan KKP	106	64	56	46	122	131
28	Bukti Penerimaan Uang	45	84	89	360	47	89
29	Bilyet Deposito Rangkap 3	100	151	100			268
30	Surat Pernyataan Pemilikan	0					
31	Bukti Pembayaran Insentif	19	15	10	9	15	11
32	Formulir Pendaftaran Tasis	0					
33	Bukti Penarikan	253		80	117	60	
34	Bukti Penarikan	213	238	42			
35	Berita Acara kas pusat	0					
36	Rekening buku besar						
37	amplop Dinas(surat)	400	505	570	530	492	465
38	Formulir Peserta Simpatik						
39	Buku Penerus Deposisi						
40	Permohonan Barang Cetakan		4	5	3	38	
41	Buku memo BPR kecil	2					
42	Pemindah Bukuan		32	23	41	144	23
43	Amplop gaji pegawai	4					16
44	Buku Simapan						
45	Permohonan pinjaman pegawai			50	150	250	500
46	permohonan pinjaman umum		480	175	525	435	500
47	Laporan penilaian kredit	20	1945	1500	875	200	25
48	Perm Kredit Analisa modal kerja 2-3	1915	40			70	
49	perm gol penghasilan tetap						
50	perm kredit pensiun /Karpen						
51	Akat pinjaman umum 1-4						
52	akat pinjaman umum 2-4	100					

	Daftar Cetakan	periode 2008			periode 2009		
No.	Nama Barang	Pemakaian/distribusi			Pemakaian/distribusi		
		catur wulan I	catur wulan II	catur wulan III	catur wulan I	catur wulan II	catur wulan III
53	Akat pinjaman umum 3-4						
54	Akat pinajaman umu 4-4						
55	Akat pinjaman (Deposito)						
56	Pernyataan Permohonan Gaji						
57	Laporan kunjungan nasabah		105	50		20	
58	Lap kunj nasabah(kredit bermasalah)	10	300	80	320	70	580
59	laporan penilaian jaminan	20	550	240	160	500	25
60	identifikasi tanah dsrkn surat tanah	1020	700	200			25
61	proof sheet/transaksi teller	140					
62	RMBB						
63	RMP Non tunai						
64	daftar Account						
65	Transaksi non tunai						
66	amplop berkas jaminan kredit		428	300	620	500	575
67	amplop berkas jaminan (deposito)	200	180		50		100
68	amplop arsip mutasi	120	785		140	145	190
69	Brosur tasis	10	1595	5950	100	2443	590
70	Brosur BPR(baru)	545	680	2030	2037	2880	4620
71	Kartu Pengawasan	705					
72	Daftar Dokumen Berkas Pinj.						
73	Buku kerja penagih						
74	Kertas kerja SPI						
75	Lembar pengantar surat	500	5	32		7	14
76	Map berkas pinjaman kredit		219	385	145	51	
77	SPPD	180					
78	Permohonan Pinjaman		350	80			
79	Rencana tahunan barang unit						
80	SPPD						
81	Kartu izin keluar kantor						
82	Amplop berkas kredit			100			300
83	Amplop uang kecil	702					
84	Amplop uang kecil	1166	1005	715	525	1075	1221
85	Amplop uang besar	1300	640	305	285	150	300
86	Tanda terima jaminan	510					
87	Amplop daftar Nasabah & Jaminan	500	200	200		100	200

	Daftar Cetakan	periode 2008			periode 2009		
No.	Nama Barang	Pemakaian/distribusi			Pemakaian/distribusi		
		catur wulan I	catur wulan II	catur wulan III	catur wulan I	catur wulan II	catur wulan III
88	Laporan penilaian jaminan	1000					
89	Laporan penilaian jaminan hal 1-2		70		129		
90	Laporan penilaian jaminan hal 2-2						
91	Laporan penilaian jaminan	337	1750	610	300	400	25
92	Surat persetujuan suami/istri	534	1065	885	815	543	600
93	Kwitansi tanda terima titipan premi						
94	Form Pendf Identitas Nasabah Tab	1110	2895	650	670	3421	1486
95	Form Perm. pdf identi nasabah Tab	730	2635	750	693	3477	2471
96	surat kuasa potong gaji		5				
97	ban uang Rp.10,000,000/baru/100rb	700	250	145	525	250	250
98	ban uang Rp.20,000/baru/2jt			20			
99	ban uang Rp.50,000/baru/5jt	1047	250	303	125	325	450
100	ban uang Rp.100,000/baru/1000	100	150	200	100	135	30
101	ban uang Rp.500,000/baru/5rb		25	15			10
102	ban uang Rp.1,000,000/baru/10rb		50				
103	ban uang Rp.2,000,000/baru/20rb		75				
104	Kalender	140					
105	Buku Ekspedisi Garis		10				
106	permohonan deposito berjangka	406		1	2	1	1
107	Penarikan simpati plus	428					
108	slip penyetoran simpatik plus						
109	Dus Arsip baru	45	110	53	66	220	256
110	Slip permintaan brg koperasi						
111	Surat rekomendasi bendaharawan	880	2960	530	100	400	
112	Permohonan kredit gobertap	30	915	783	125	60	1191
113	Putusan realisasi kredit	20	975	1560	250	30	580
114	Slip setoran siswa	16	13			28	
115	Rekomendasi Bagian Kredit	400	1000				500
116	Surat izin pemakaian kendaraan		250				
117	Surat Pesanan Barang						
118	Surat Pengantar Notaris						
119	Bukti Penyetoran						
120	Blangko Tanda Terima	14					

2. Menghitung pemakaian 2008 untuk menentukan peramalan tahun 2010
   - Kolom 3 (tabel 3.2) barang yang didistribusikan pada catur wulan 1 tahun 2008
   - Kolom 4 (tabel 3.2) nilai actual dari distribusi barang catur wulan 1 tahun 2008
   - Kolom 5 (tabel 3.2) hasil perkalian kolom 3 yaitu jumlah barang yang didistribusikan dengan kolom 4 nilai actual
   - Kolom 6(tabel 3.2) hasil kuadrat dari kolom 4
   - Kolom 7 (tabel 3.2) barang yang didistribusikan pada catur wulan 1 tahun 2008
   - Kolom 8 (tabel 3.2) nilai actual dari distribusi barang catur wulan 1 tahun 2008
   - Kolom 9 (tabel 3.2) hasil perkalian kolom 7 yaitu jumlah barang yang didistribusikan dengan kolom 8 nilai actual
   - Kolom 10(tabel 3.2) hasil kuadrat dari kolom 8
   - Kolom 11 (tabel 3.2) barang yang didistribusikan pada catur wulan 1 tahun 2008
   - Kolom 12(tabel 3.2) nilai actual dari distribusi barang catur wulan 1 tahun 2008
   - Kolom 13 (tabel 3.2) hasil perkalian kolom 11 yaitu jumlah barang yang didistribusikan dengan kolom 12 nilai actual
   - Kolom 14(tabel 3.2) hasil kuadrat dari kolom 12

Tabel 3.2 menghitung pemakaian dan nilai aktual barang pada tahun 2008

	Daftar Cetakan	periode 2008											
No.	Nama Barang	Pemakaian/distribusi											
		catur wulan I (Y)	X	XY	X^2	catur wulan II (Y)	X	XY	X^2	catur wulan III (Y)	X	XY	X^2
1	Kop Surat PD BPR	551	-5	-2755	25	820	-3	-2460	9	2675	-1	-2675	1
2	Kop Surat PD BPR ITC		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
3	kop surat PD BPR Naripan		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
4	Kop surat Dewan pengawas	31	-5	-155	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
5	Kop Surat nota Dinas		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
6	Surat Pesanan Barang		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
7	Surat Pesanan Barang		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
8	Berita Acara Pem Barang		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
9	Berita Acara Pem Barang		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
10	Lamp. BA Pemeriksaan Barang		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
11	Nota Pinjaman		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
12	Bukti Penerimaan Budep	13	-5	-65	25	19	-3	-57	9	22	-1	-22	1
13	Bukti Penyetoran	1423	-5	-7115	25	1573	-3	-4719	9	1550	-1	-1550	1
14	Slip Penyetoran Angsuran	85	-5	-425	25	195	-3	-585	9	177	-1	-177	1
15	Kartu dalam Deposito	73	-5	-365	25	15	-3	-45	9	0	-1	0	1

	Daftar Cetakan	periode 2008											
No.	Nama Barang	Pemakaian/distribusi											
		catur wulan I (Y)	X	XY	X^2	catur wulan II (Y)	X	XY	X^2	catur wulan III (Y)	X	XY	X^2
16	Kartu Pinjaman		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
17	Kartu Tabungan Siswa		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
18	Kartu dalam Tabungan		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
19	Plastik Deposito	100	-5	-500	25	50	-3	-150	9	100	-1	-100	1
20	Indentitas Penabung/KCTT	505	-5	-2525	25	2365	-3	-7095	9	1000	-1	-1000	1
21	Daftar Rincian Setoran		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
22	Kartu Luar Pinjaman		-5	0	25	120	-3	-360	9	250	-1	-250	1
23	Buku Tabungan Simpatik	1979	-5	-9895	25	1517	-3	-4551	9	966	-1	-966	1
24	Surat Kusa Menjual		-5	0	25	5	-3	-15	9	0	-1	0	1
25	Daftar Setoran Tasis		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
26	Buku Tasis	490	-5	-2450	25	687	-3	-2061	9	225	-1	-225	1
27	Bukti Penerimaan KKP	106	-5	-530	25	64	-3	-192	9	56	-1	-56	1
28	Bukti Penerimaan Uang	45	-5	-225	25	84	-3	-252	9	89	-1	-89	1
29	Bilyet Deposito Rangkap 3	100	-5	-500	25	151	-3	-453	9	100	-1	-100	1
30	Surat Pernyataan Pemilikan		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
31	Bukti Pembayaran Insentif	19	-5	-95	25	15	-3	-45	9	10	-1	-10	1
32	Formulir Pendaftaran Tasis		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
33	Bukti Penarikan	306	-5	-1530	25	0	-3	0	9	80	-1	-80	1
34	Bukti Penarikan	160	-5	-800	25	238	-3	-714	9	42	-1	-42	1
35	Berita Acara kas pusat		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
36	Rekening buku besar		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
37	amplop Dinas(surat)	400	-5	-2000	25	505	-3	-1515	9	570	-1	-570	1
38	Formulir Peserta Simpatik		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
39	Buku Penerus Deposisi		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
40	Permohonan Barang Cetakan	2	-5	-10	25	4	-3	-12	9	5	-1	-5	1
41	Buku memo BPR kecil		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
42	Pemindah Bukuan	4	-5	-20	25	32	-3	-96	9	23	-1	-23	1
43	Amplop gaji pegawai		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
44	Buku Simapan		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
45	Permohonan pinjaman pegawai		-5	0	25	0	-3	0	9	50	-1	-50	1
46	permohonan pinjaman umum	20	-5	-100	25	480	-3	-1440	9	175	-1	-175	1
47	Laporan penilaian kredit	50	-5	-250	25	1945	-3	-5835	9	1500	-1	-1500	1
48	Perm Kredit Analisa modal kerja 2-3		-5	0	25	40	-3	-120	9	0	-1	0	1
49	perm gol penghasilan tetap		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
50	perm kredit pensiun /Karpen		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
51	Akat pinjaman umum 1-4	100	-5	-500	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
52	akat pinjaman umum 2-4		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
53	Akat pinjaman umum 3-4		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
54	Akat pinajaman umu 4-4		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
55	Akat pinjaman (Deposito)		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
56	Pernyataan Permohonan Gaji		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
57	Laporan kunjungan nasabah	10	-5	-50	25	105	-3	-315	9	50	-1	-50	1
58	Lap kunj nasabah(kredit bermasalah)	20	-5	-100	25	300	-3	-900	9	80	-1	-80	1
59	laporan penilaian jaminan	1020	-5	-5100	25	550	-3	-1650	9	240	-1	-240	1
60	identifikasi tanah dsrkn surat tanah	140	-5	-700	25	700	-3	-2100	9	200	-1	-200	1
61	proof sheet/transaksi teller		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
62	RMBB		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
63	RMP Non tunai		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1

		periode 2008											
No.	Nama Barang	Pemakaian/distribusi											
		catur wulan I (Y)	X	XY	X^2	catur wulan II (Y)	X	XY	X^2	catur wulan III (Y)	X	XY	X^2
64	daftar Account		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
65	Transaksi non tunai		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
66	amplop berkas jaminan kredit	200	-5	-1000	25	200	-3	-600	9	300	-1	-300	1
67	amplop berkas jaminan (deposito)	120	-5	-600	25	228	-3	-684	9	0	-1	0	1
68	amplop arsip mutasi	10	-5	-50	25	290	-3	-870	9	0	-1	0	1
69	Brosur tasis	545	-5	-2725	25	1975	-3	-5925	9	5950	-1	-5950	1
70	Brosur BPR(baru)	705	-5	-3525	25	975	-3	-2925	9	2030	-1	-2030	1
71	Kartu Pengawasan		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
72	Daftar Dokumen Berkas Pinj.		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
73	Buku kerja penagih		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
74	Kertas kerja SPI	500	-5	-2500	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
75	Lembar pengantar surat		-5	0	25	5	-3	-15	9	32	-1	-32	1
76	Map berkas pinjaman kredit	180	-5	-900	25	219	-3	-657	9	385	-1	-385	1
77	SPPD		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
78	Permohonan Pinjaman		-5	0	25	350	-3	-1050	9	80	-1	-80	1
79	Rencana tahunan barang unit		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
80	SPPD		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
81	Kartu izin keluar kantor		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
82	Amplop berkas kredit	702	-5	-3510	25	0	-3	0	9	100	-1	-100	1
83	Amplop uang kecil	525	-5	-2625	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
84	Amplop uang kecil	1866	-5	-9330	25	1005	-3	-3015	9	715	-1	-715	1
85	Amplop uang besar	185	-5	-925	25	640	-3	-1920	9	305	-1	-305	1
86	Tanda terima jaminan	400	-5	-2000	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
87	Amplop daftar Nasabah & Jaminan	200	-5	-1000	25	200	-3	-600	9	200	-1	-200	1
88	Laporan penilaian jaminan	1000	-5	-5000	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
89	Laporan penilaian jaminan hal 1-2		-5	0	25	70	-3	-210	9	0	-1	0	1
90	Laporan penilaian jaminan hal 2-2		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
91	Laporan penilaian jaminan	337	-5	-1685	25	1750	-3	-5250	9	610	-1	-610	1
92	Surat persetujuan suami/istri	334	-5	-1670	25	1065	-3	-3195	9	885	-1	-885	1
93	Kwitansi tanda terima titipan premi		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
94	Form Pendf Identitas Nasabah Tab	907	-5	-4535	25	2895	-3	-8685	9	650	-1	-650	1
95	Form Perm. pdf identi nasabah Tab	730	-5	-3650	25	2635	-3	-7905	9	750	-1	-750	1
96	surat kuasa potong gaji		-5	0	25	5	-3	-15	9	0	-1	0	1
97	ban uang Rp.10,000,000/baru/100rb	900	-5	-4500	25	250	-3	-750	9	145	-1	-145	1
98	ban uang Rp.20,000/baru/2jt		-5	0	25	0	-3	0	9	20	-1	-20	1
99	ban uang Rp.50,000/baru/5jt	1250	-5	-6250	25	250	-3	-750	9	393	-1	-393	1
100	ban uang Rp.100,000/baru/1000	100	-5	-500	25	150	-3	-450	9	200	-1	-200	1
101	ban uang Rp.500,000/baru/5rb		-5	0	25	25	-3	-75	9	15	-1	-15	1
102	ban uang Rp.1,000,000/baru/10rb		-5	0	25	50	-3	-150	9	0	-1	0	1
103	ban uang Rp.2,000,000/baru/20rb		-5	0	25	75	-3	-225	9	0	-1	0	1
104	Kalender		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
105	Buku Ekspedisi Garis		-5	0	25	10	-3	-30	9	0	-1	0	1
106	permohonan deposito berjangka	6	-5	-30	25	5	-3	-15	9	1	-1	-1	1
107	Penarikan simpati plus		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
108	slip penyetoran simpatik plus		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
109	Dus Arsip baru	185	-5	-925	25	110	-3	-330	9	53	-1	-53	1
110	Slip permintaan brg koperasi		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
111	Surat rekomendasi bendaharawan	1280	-5	-6400	25	2960	-3	-8880	9	530	-1	-530	1

		periode 2008											
No.	Nama Barang	Pemakaian/distribusi											
		catur wulan I (Y)	X	XY	X^2	catur wulan II (Y)	X	XY	X^2	catur wulan III (Y)	X	XY	X^2
112	Permohonan kredit gobertap	458	-5	-2290	25	915	-3	-2745	9	783	-1	-783	1
113	Putusan realisasi kredit	20	-5	-100	25	975	-3	-2925	9	1560	-1	-1560	1
114	Slip setoran siswa	16	-5	-80	25	13	-3	-39	9	0	-1	0	1
115	Rekomendasi Bagian Kredit	400	-5	-2000	25	1000	-3	-3000	9	0	-1	0	1
116	Surat izin pemakaian kendaraan		-5	0	25	250	-3	-750	9	0	-1	0	1
117	Surat Pesanan Barang		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
118	Surat Pengantar Notaris		-5	0	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1
119	Bukti Penyetoran		-5	0	25	100	-3	-300	9	0	-1	0	1
120	Blangko Tanda Terima	14	-5	-70	25	0	-3	0	9	0	-1	0	1

Y= jumlah permintaan/ pemakaian barang
X= nilai aktual

3. Menghitung pemakaian 2009 untuk menghitung peramalan pengadaan barang 2010
   - Kolom 3 (tabel 3.3) barang yang didistribusikan pada catur wulan 1 tahun 2009
   - Kolom 4 (tabel 3.3) nilai actual dari distribusi barang catur wulan 1 tahun 2009
   - Kolom 5 (tabel 3.3) hasil perkalian kolom 3 yaitu jumlah barang yang didistribusikan dengan kolom 4 nilai actual
   - Kolom 6(tabel 3.3) hasil kuadrat dari kolom 4
   - Kolom 7 (tabel 3.3) barang yang didistribusikan pada catur wulan 1 tahun 2009
   - Kolom 8 (tabel 3.3) nilai actual dari distribusi barang catur wulan 1 tahun 2009
   - Kolom 9 (tabel 3.3) hasil perkalian kolom 7 yaitu jumlah barang yang didistribusikan dengan kolom 8 nilai actual
   - Kolom 10(tabel 3.3) hasil kuadrat dari kolom 8
   - Kolom 11 (tabel 3.3) barang yang didistribusikan pada catur wulan 1 tahun 2009
   - Kolom 12(tabel 3.3) nilai actual dari distribusi barang catur wulan 1 tahun 2009
   - Kolom 13 (tabel 3.3) hasil perkalian kolom 11 yaitu jumlah barang yang didistribusikan dengan kolom 12 nilai actual
   - Kolom 14(tabel 3.3) hasil kuadrat dari kolom 12

Tabel 3.3 menghitung pemakaian dan nilai aktual barang pada tahun 2009

	Daftar Cetakan	periode 2008											
No.	Nama Barang	Pemakaian/distribusi											
		catur wulan I (Y)	X	XY	X^2	catur wulan II (Y)	X	XY	X^2	catur wulan III (Y)	X	XY	X^2
1	Kop Surat PD BPR	1665	1	1665	1	0	3	0	9	0	5	0	25
2	Kop Surat PD BPR ITC	0	1	0	1	550	3	1650	9	0	5	0	25
3	kop surat PD BPR Naripan	0	1	0	1	2450	3	7350	9	2170	5	10850	25
4	Kop surat Dewan pengawas	0	1	0	1	0	3	0	9	468	5	2340	25
5	Kop Surat nota Dinas	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
6	Surat Pesanan Barang	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
7	Surat Pesanan Barang	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
8	Berita Acara Pem Barang	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
9	Berita Acara Pem Barang	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
10	Lamp. BA Pemeriksaan Barang	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
11	Nota Pinjaman	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
12	Bukti Penerimaan Budep	7	1	7	1	2	3	6	9	0	5	0	25
13	Bukti Penyetoran	1255	1	1255	1	1974	3	5922	9	1569	5	7845	25
14	Slip Penyetoran Angsuran	155	1	155	1	106	3	318	9	127	5	635	25
15	Kartu dalam Deposito	30	1	30	1	0	3	0	9	0	5	0	25
16	Kartu Pinjaman	20	1	20	1	0	3	0	9	0	5	0	25
17	Kartu Tabungan Siswa	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
18	Kartu dalam Tabungan	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
19	Plastik Deposito	200	1	200	1	0	3	0	9	150	5	750	25
20	Indentitas Penabung/KCTT	630	1	630	1	4241	3	12723	9	1000	5	5000	25
21	Daftar Rincian Setoran	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
22	Kartu Luar Pinjaman	0	1	0	1	153	3	459	9	95	5	475	25
23	Buku Tabungan Simpatik	1437	1	1437	1	1025	3	3075	9	1975	5	9875	25
24	Surat Kusa Menjual	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
25	Daftar Setoran Tasis	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
26	Buku Tasis	331	1	331	1	471	3	1413	9	225	5	1125	25
27	Bukti Penerimaan KKP	46	1	46	1	122	3	366	9	55	5	275	25
28	Bukti Penerimaan Uang	60	1	60	1	47	3	141	9	77	5	385	25
29	Bilyet Deposito Rangkap 3	300	1	300	1	0	3	0	9	268	5	1340	25
30	Surat Pernyataan Pemilikan	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
31	Bukti Pembayaran Insentif	9	1	9	1	15	3	45	9	14	5	70	25
32	Formulir Pendaftaran Tasis	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
33	Bukti Penarikan	117	1	117	1	60	3	180	9	0	5	0	25
34	Bukti Penarikan	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
35	Berita Acara kas pusat	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
36	Rekening buku besar	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
37	amplop Dinas(surat)	530	1	530	1	492	3	1476	9	465	5	2325	25
38	Formulir Peserta Simpatik	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
39	Buku Penerus Deposisi	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
40	Permohonan Barang Cetakan	3	1	3	1	38	3	114	9	0	5	0	25
41	Buku memo BPR kecil	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
42	Pemindah Bukuan	41	1	41	1	144	3	432	9	24	5	120	25
43	Amplop gaji pegawai	0	1	0	1	0	3	0	9	16	5	80	25
44	Buku Simapan	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
45	Permohonan pinjaman pegawai		1	0	1	250	3	750	9	500	5	2500	25
46	permohonan pinjaman umum	175	1	175	1	435	3	1305	9	500	5	2500	25

	Daftar Cetakan	periode 2008											
No.	Nama Barang	Pemakaian/distribusi											
		catur wulan I (Y)	X	XY	X^2	catur wulan II (Y)	X	XY	X^2	catur wulan III (Y)	X	XY	X^2
47	Laporan penilaian kredit	1375	1	1375	1	200	3	600	9	25	5	125	25
48	Perm Kredit Analisa modal kerja 2-3	0	1	0	1	70	3	210	9	0	5	0	25
49	perm gol penghasilan tetap	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
50	perm kredit pensiun /Karpen	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
51	Akat pinjaman umum 1-4	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
52	akat pinjaman umum 2-4	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
53	Akat pinjaman umum 3-4	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
54	Akat pinajaman umu 4-4	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
55	Akat pinjaman (Deposito)	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
56	Pernyataan Permohonan Gaji	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
57	Laporan kunjungan nasabah	0	1	0	1	20	3	60	9	0	5	0	25
58	Lap kunj nasabah(kredit bermasalah)	20	1	20	1	70	3	210	9	580	5	2900	25
59	laporan penilaian jaminan	460	1	460	1	500	3	1500	9	25	5	125	25
60	identifikasi tanah dsrkn surat tanah	0	1	0	1	0	3	0	9	25	5	125	25
61	proof sheet/transaksi teller	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
62	RMBB	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
63	RMP Non tunai	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
64	daftar Account	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
65	Transaksi non tunai	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
66	amplop berkas jaminan kredit	620	1	620	1	500	3	1500	9	575	5	2875	25
67	amplop berkas jaminan (deposito)	50	1	50	1	0	3	0	9	100	5	500	25
68	amplop arsip mutasi	140	1	140	1	145	3	435	9	190	5	950	25
69	Brosur tasis	100	1	100	1	2443	3	7329	9	590	5	2950	25
70	Brosur BPR(baru)	4750	1	4750	1	2880	3	8640	9	4620	5	23100	25
71	Kartu Pengawasan	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
72	Daftar Dokumen Berkas Pinj.	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
73	Buku kerja penagih	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
74	Kertas kerja SPI	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
75	Lembar pengantar surat	0	1	0	1	7	3	21	9	14	5	70	25
76	Map berkas pinjaman kredit	145	1	145	1	51	3	153	9	0	5	0	25
77	SPPD	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
78	Permohonan Pinjaman	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
79	Rencana tahunan barang unit	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
80	SPPD	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
81	Kartu izin keluar kantor	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
82	Amplop berkas kredit	0	1	0	1	0	3	0	9	300	5	1500	25
83	Amplop uang kecil	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
84	Amplop uang kecil	525	1	525	1	1075	3	3225	9	1221	5	6105	25
85	Amplop uang besar	285	1	285	1	150	3	450	9	300	5	1500	25
86	Tanda terima jaminan	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
87	Amplop daftar Nasabah & Jaminan	0	1	0	1	100	3	300	9	200	5	1000	25
88	Laporan penilaian jaminan	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
89	Laporan penilaian jaminan hal 1-2	129	1	129	1	0	3	0	9	0	5	0	25
90	Laporan penilaian jaminan hal 2-2	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
91	Laporan penilaian jaminan	300	1	300	1	400	3	1200	9	25	5	125	25
92	Surat persetujuan suami/istri	815	1	815	1	561	3	1683	9	600	5	3000	25
93	Kwitansi tanda terima titipan premi	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
94	Form Pendf Identitas Nasabah Tab	670	1	670	1	3421	3	10263	9	1486	5	7430	25

	Daftar Cetakan	periode 2008											
No.	Nama Barang	Pemakaian/distribusi											
		catur wulan I (Y)	X	XY	X^2	catur wulan II (Y)	X	XY	X^2	catur wulan III (Y)	X	XY	X^2
95	Form Perm. pdf identi nasabah Tab	693	1	693	1	3477	3	10431	9	2471	5	12355	25
96	surat kuasa potong gaji	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
97	ban uang Rp.10,000,000/baru/100rb	525	1	525	1	250	3	750	9	250	5	1250	25
98	ban uang Rp.20,000/baru/2jt	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
99	ban uang Rp.50,000/baru/5jt	125	1	125	1	325	3	975	9	450	5	2250	25
100	ban uang Rp.100,000/baru/1000	100	1	100	1	135	3	405	9	30	5	150	25
101	ban uang Rp.500,000/baru/5rb	0	1	0	1	0	3	0	9	10	5	50	25
102	ban uang Rp.1,000,000/baru/10rb	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
103	ban uang Rp.2,000,000/baru/20rb	7	1	7	1	0	3	0	9	0	5	0	25
104	Kalender	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
105	Buku Ekspedisi Garis	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
106	permohonan deposito berjangka	2	1	2	1	1	3	3	9	1	5	5	25
107	Penarikan simpati plus	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
108	slip penyetoran simpatik plus	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
109	Dus Arsip baru	66	1	66	1	220	3	660	9	256	5	1280	25
110	Slip permintaan brg koperasi	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
111	Surat rekomendasi bendaharawan	100	1	100	1	400	3	1200	9	0	5	0	25
112	Permohonan kredit gobertap	125	1	125	1	60	3	180	9	1191	5	5955	25
113	Putusan realisasi kredit	250	1	250	1	30	3	90	9	580	5	2900	25
114	Slip setoran siswa	0	1	0	1	28	3	84	9	0	5	0	25
115	Rekomendasi Bagian Kredit	0	1	0	1	0	3	0	9	500	5	2500	25
116	Surat izin pemakaian kendaraan	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
117	Surat Pesanan Barang	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
118	Surat Pengantar Notaris	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
119	Bukti Penyetoran	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25
120	Blangko Tanda Terima	0	1	0	1	0	3	0	9	0	5	0	25

Y= jumlah permintaan/pemakaian barang
X=nilai aktual

4. Mencari nilai konstanta dan kemiringannya
   - Kolom 3 (tabel 3.4) jumlah barang dalam tiap catur wulan pada tahun 2008 dan 2009
   - Kolom 4 (tabel 3.4) jumlah actual dari distribusi barang
   - Kolom 5 (tabel 3.4) jumlah hasil perkalian kolom 3 yaitu jumlah barang yang didistribusikan dengan kolom 4 nilai actual pada tahun 2008 dan 2009
   - Kolom 6(tabel 3.4) adalah konstanta dimana rumus kolom 6 dibagi bayaknya kolom x pada tahun 2008 dan 2009
   - Kolom 7 (tabel 3.4) hasil pembagian dari kolom 5 degan kolom 4.

Tabel 3.4 menghitung nilai konstanta dan kemiringan pemakaian barang

	Daftar Cetakan					
No.	Nama Barang	∑ catur wulan	∑ X²	∑xy	a	b
1	Kop Surat PD BPR	5711	70	5865	951.8	83.79
2	Kop Surat PD BPR ITC	550	70	1650	91.67	23.57
3	kop surat PD BPR Naripan	4620	70	18200	770	260
4	Kop surat Dewan pengawas	499	70	2185	83.17	31.21
5	Kop Surat nota Dinas	0	70	155	0	2.214
6	Surat Pesanan Barang	0	70	0	0	0
7	Surat Pesanan Barang	0	70	0	0	0
8	Berita Acara Pem Barang	0	70	0	0	0
9	Berita Acara Pem Barang	0	70	0	0	0
10	Lamp. BA Pemeriksaan Barang	0	70	0	0	0
11	Nota Pinjaman	0	70	0	0	0
12	Bukti Penerimaan Budep	63	70	1485	10.5	21.21
13	Bukti Penyetoran	9344	70	1638	1557	23.4
14	Slip Penyetoran Angsuran	845	70	6652	140.8	95.03
15	Kartu dalam Deposito	118	70	805	19.67	11.5
16	Kartu Pinjaman	20	70	20	3.333	0.286
17	Kartu Tabungan Siswa	0	70	0	0	0
18	Kartu dalam Tabungan	0	70	0	0	0
19	Plastik Deposito	600	70	1400	100	20
20	Indentitas Penabung/KCTT	9741	70	7733	1624	110.5
21	Daftar Rincian Setoran	0	70	150	0	2.143
22	Kartu Luar Pinjaman	618	70	324	103	4.629
23	Buku Tabungan Simpatik	8899	70	-1025	1483	-14.6
24	Surat Kusa Menjual	5	70	15	0.833	0.214
25	Daftar Setoran Tasis	0	70	0	0	0
26	Buku Tasis	2429	70	2342	404.8	33.46
27	Bukti Penerimaan KKP	449	70	-91	74.83	-1.3
28	Bukti Penerimaan Uang	402	70	20	67	0.286
29	Bilyet Deposito Rangkap 3	919	70	587	153.2	8.386
30	Surat Pernyataan Pemilikan	0	70	0	0	0
31	Bukti Pembayaran Insentif	82	70	41	13.67	0.586
32	Formulir Pendaftaran Tasis	0	70	0	0	0
33	Bukti Penarikan	563	70	1048	93.83	14.97
34	Bukti Penarikan	440	70	1821	73.33	26.01
35	Berita Acara kas pusat	0	70	0	0	0
36	Rekening buku besar	0	70	0	0	0
37	amplop Dinas(surat)	2962	70	246	493.7	3.514
38	Formulir Peserta Simpatik	0	70	0	0	0
39	Buku Penerus Deposisi	0	70	0	0	0
40	Permohonan Barang Cetakan	52	70	90	8.667	1.286
41	Buku memo BPR kecil	0	70	10	0	0.143
42	Pemindah Bukuan	268	70	454	44.67	6.486
43	Amplop gaji pegawai	16	70	80	2.667	1.143
44	Buku Simapan	0	70	0	0	0
45	Permohonan pinjaman pegawai	800	70	3200	133.3	45.71
46	permohonan pinjaman umum	1785	70	2265	297.5	32.36
47	Laporan penilaian kredit	5095	70	5835	849.2	83.36
48	Perm Kredit Analisa modal kerja 2-3	110	70	9485	18.33	135.5

	Daftar Cetakan					
No.	Nama Barang	∑ catur wulan	∑ X²	∑xy	a	b
49	perm gol penghasilan tetap	0	70	0	0	0
50	perm kredit pensiun /Karpen	0	70	0	0	0
51	Akat pinjaman umum 1-4	100	70	500	16.67	7.143
52	akat pinjaman umum 2-4	0	70	500	0	7.143
53	Akat pinjaman umum 3-4	0	70	0	0	0
54	Akat pinajaman umu 4-4	0	70	0	0	0
55	Akat pinjaman (Deposito)	0	70	0	0	0
56	Pernyataan Permohonan Gaji	0	70	0	0	0
57	Laporan kunjungan nasabah	185	70	305	30.83	4.357
58	Lap kunj nasabah(kredit bermasalah)	1070	70	2050	178.3	29.29
59	laporan penilaian jaminan	2795	70	205	465.8	2.929
60	identifikasi tanah dsrkn surat tanah	1065	70	7275	177.5	103.9
61	proof sheet/transaksi teller	0	70	700	0	10
62	RMBB	0	70	0	0	0
63	RMP Non tunai	0	70	0	0	0
64	daftar Account	0	70	0	0	0
65	Transaksi non tunai	0	70	0	0	0
66	amplop berkas jaminan kredit	2395	70	3095	399.2	44.21
67	amplop berkas jaminan (deposito)	498	70	990	83	14.14
68	amplop arsip mutasi	775	70	1430	129.2	20.43
69	Brosur tasis	11603	70	406	1934	5.8
70	Brosur BPR(baru)	15960	70	28010	2660	400.1
71	Kartu Pengawasan	0	70	3525	0	50.36
72	Daftar Dokumen Berkas Pinj.	0	70	0	0	0
73	Buku kerja penagih	0	70	0	0	0
74	Kertas kerja SPI	500	70	2500	83.33	35.71
75	Lembar pengantar surat	58	70	2456	9.667	35.09
76	Map berkas pinjaman kredit	980	70	744	163.3	10.63
77	SPPD	0	70	900	0	12.86
78	Permohonan Pinjaman	430	70	1130	71.67	16.14
79	Rencana tahunan barang unit	0	70	0	0	0
80	SPPD	0	70	0	0	0
81	Kartu izin keluar kantor	0	70	0	0	0
82	Amplop berkas kredit	1102	70	2110	183.7	30.14
83	Amplop uang kecil	525	70	3510	87.5	50.14
84	Amplop uang kecil	6407	70	3205	1068	45.79
85	Amplop uang besar	1865	70	6490	310.8	92.71
86	Tanda terima jaminan	400	70	2550	66.67	36.43
87	Amplop daftar Nasabah & Jaminan	900	70	2000	150	28.57
88	Laporan penilaian jaminan	1000	70	5000	166.7	71.43
89	Laporan penilaian jaminan hal 1-2	199	70	81	33.17	1.157
90	Laporan penilaian jaminan hal 2-2	0	70	0	0	0
91	Laporan penilaian jaminan	3422	70	5920	570.3	84.57
92	Surat persetujuan suami/istri	4260	70	1306	710	18.66
93	Kwitansi tanda terima titipan premi	0	70	0	0	0
94	Form Pendf Identitas Nasabah Tab	10029	70	4493	1672	64.19
95	Form Perm. pdf identi nasabah Tab	10756	70	11174	1793	159.6
96	surat kuasa potong gaji	5	70	15	0.833	0.214
97	ban uang Rp.10,000,000/baru/100rb	2320	70	870	386.7	12.43

	Daftar Cetakan					
No.	Nama Barang	∑ catur wulan	∑ X²	∑xy	a	b
98	ban uang Rp.20,000/baru/2jt	20	70	20	3.333	0.286
99	ban uang Rp.50,000/baru/5jt	2793	70	2938	465.5	41.97
100	ban uang Rp.100,000/baru/1000	715	70	495	119.2	7.071
101	ban uang Rp.500,000/baru/5rb	50	70	40	8.333	0.571
102	ban uang Rp.1,000,000/baru/10rb	50	70	150	8.333	2.143
103	ban uang Rp.2,000,000/baru/20rb	82	70	225	13.67	3.214
104	Kalender	0	70	700	0	10
105	Buku Ekspedisi Garis	10	70	30	1.667	0.429
106	permohonan deposito berjangka	16	70	2021	2.667	28.87
107	Penarikan simpati plus	0	70	2140	0	30.57
108	slip penyetoran simpatik plus	0	70	0	0	0
109	Dus Arsip baru	890	70	698	148.3	9.971
110	Slip permintaan brg koperasi	0	70	0	0	0
111	Surat rekomendasi bendaharawan	5270	70	12510	878.3	178.7
112	Permohonan kredit gobertap	3532	70	442	588.7	6.314
113	Putusan realisasi kredit	3415	70	1345	569.2	19.21
114	Slip setoran siswa	57	70	35	9.5	0.5
115	Rekomendasi Bagian Kredit	1900	70	2500	316.7	35.71
116	Surat izin pemakaian kendaraan	250	70	750	41.67	10.71
117	Surat Pesanan Barang	0	70	0	0	0
118	Surat Pengantar Notaris	0	70	0	0	0
119	Bukti Penyetoran	100	70	300	16.67	4.286
120	Blangko Tanda Terima	14	70	70	2.333	1

a=konstanta
b=kemiringan
x = nilai aktual
sehingga persamaan untuk menghitung peramalan dengan metode seasonal adalah:

$$a= \sum Y/6$$
$$b=\sum XY/\sum YX^2$$

sehingga rumus dari hasil metode seasonal adalah

$$Y=a+bX$$

5. Mencari nilai trend dan menghitung rasio

a. catur wulan I
   - kolom 3(tabel 3.5) adalah jumlah barang catur wulan 1pada tahun 2008
   - kolom 4(tabel 3.5) adalah nilai trend dimana hasil perhitungan dari

$$Y=a+bX$$

   - kolom 5 (tabel 3.5) adalah rasio rata-rata dari nilai trend Y /nilai trend
   - kolom 6(tabel 3.5) adalah jumlah barang catur wulan 1pada tahun 2009
   - kolom 7(tabel 3.5) adalah nilai trend dimana hasil perhitungan dari

$$Y=a+bX$$

— kolom 8 (tabel 3.5) adalah rasio rata-rata dari nilai trend Y /nilai trend

Tabel 3.5 menghitung nilai trend dan rasio pada catur wulan I

	Daftar Cetakan	2008	Nilai trend	Rasio rata-rata	2009	Nilai trend	Rasio rata-rata
No.	Nama Barang	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)
1	Kop Surat PD BPR	551	532.9	1.03	1665	1035.6	1.61
2	Kop Surat PD BPR ITC	0	-26.19	0	0	115.24	0
3	kop surat PD BPR Naripan	0	-530	0	0	1030	0
4	Kop surat Dewan pengawas	0	-72.9	0	0	114.38	0
5	Kop Surat nota Dinas	31	-11.07	-2.8	0	2.2143	0
6	Surat Pesanan Barang	0	0	0	0	0	0
7	Surat Pesanan Barang	0	0	0	0	0	0
8	Berita Acara Pem Barang	0	0	0	0	0	0
9	Berita Acara Pem Barang	0	0	0	0	0	0
10	Lamp. BA Pemeriksaan Barang	0	0	0	0	0	0
11	Nota Pinjaman	0	0	0	0	0	0
12	Bukti Penerimaan Budep	0	-95.57	0	7	31.714	0.22
13	Bukti Penyetoran	13	1440	0.01	1255	1580.7	0.79
14	Slip Penyetoran Angsuran	1423	-334.3	-4.3	155	235.86	0.66
15	Kartu dalam Deposito	158	-37.83	-4.2	30	31.167	0.96
16	Kartu Pinjaman	0	1.905	0	20	3.619	5.53
17	Kartu Tabungan Siswa	0	0	0	0	0	0
18	Kartu dalam Tabungan	0	0	0	0	0	0
19	Plastik Deposito	0	0	0	200	120	1.67
20	Indentitas Penabung/KCTT	200	1071	0.19	630	1734	0.36
21	Daftar Rincian Setoran	0	-10.71	0	0	2.1429	0
22	Kartu Luar Pinjaman	0	79.86	0	0	107.63	0
23	Buku Tabungan Simpatik	1534	1556	0.99	1437	1468.5	0.98
24	Surat Kusa Menjual	0	-0.238	0	0	1.0476	0
25	Daftar Setoran Tasis	0	0	0	0	0	0
26	Buku Tasis	490	237.5	2.06	331	438.29	0.76
27	Bukti Penerimaan KKP	106	81.33	1.3	46	73.533	0.63
28	Bukti Penerimaan Uang	45	65.57	0.69	360	67.286	5.35
29	Bilyet Deposito Rangkap 3	100	111.2	0.9	0	161.55	0
30	Surat Pernyataan Pemilikan	0	0	0	0	0	0
31	Bukti Pembayaran Insentif	19	10.74	1.77	9	14.252	0.63
32	Formulir Pendaftaran Tasis	0	0	0	0	0	0
33	Bukti Penarikan	253	18.98	13.3	117	108.8	1.08
34	Bukti Penarikan	213	-56.74	-3.8	0	99.348	0
35	Berita Acara kas pusat	0	0	0	0	0	0
36	Rekening buku besar	0	0	0	0	0	0
37	amplop Dinas(surat)	400	476.1	0.84	530	497.18	1.07
38	Formulir Peserta Simpatik	0	0	0	0	0	0
39	Buku Penerus Deposisi	0	0	0	0	0	0
40	Permohonan Barang Cetakan	0	2.238	0	3	9.9524	0.3
41	Buku memo BPR kecil	2	-0.714	-2.8	0	0.1429	0
42	Pemindah Bukuan	0	12.24	0	41	51.152	0.8
43	Amplop gaji pegawai	4	-3.048	-1.3	0	3.8095	0
44	Buku Simapan	0	0	0	0	0	0

	Daftar Cetakan	2008	Nilai trend	Rasio rata-rata	2009	Nilai trend	Rasio rata-rata
No.	Nama Barang	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)
45	Permohonan pinjaman pegawai	0	-95.24	0	150	179.05	0.84
46	permohonan pinjaman umum	0	135.7	0	525	329.86	1.59
47	Laporan penilaian kredit	20	432.4	0.05	875	932.52	0.94
48	Perm Kredit Analisa modal kerja 2-3	1915	-659.2	-2.9		153.83	0
49	perm gol penghasilan tetap	0	0	0		0	0
50	perm kredit pensiun /Karpen	0	0	0		0	0
51	Akat pinjaman umum 1-4	0	-19.05	0		23.81	0
52	akat pinjaman umum 2-4	100	-35.71	-2.8		7.1429	0
53	Akat pinjaman umum 3-4	0	0	0		0	0
54	Akat pinajaman umu 4-4	0	0	0		0	0
55	Akat pinjaman (Deposito)	0	0	0	0	0	0
56	Pernyataan Permohonan Gaji	0	0	0	0	0	0
57	Laporan kunjungan nasabah	0	9.048	0	0	35.19	0
58	Lap kunj nasabah(kredit bermasalah)	10	31.9	0.31	320	207.62	1.54
59	laporan penilaian jaminan	20	451.2	0.04	160	468.76	0.34
60	identifikasi tanah dsrkn surat tanah	1020	-342.1	-3	0	281.43	0
61	proof sheet/transaksi teller	140	-50	-2.8	0	10	0
62	RMBB	0	0	0	0	0	0
63	RMP Non tunai	0	0	0	0	0	0
64	daftar Account	0	0	0	0	0	0
65	Transaksi non tunai	0	0	0	0	0	0
66	amplop berkas jaminan kredit	00	178.1	0	620	443.38	1.4
67	amplop berkas jaminan (deposito)	200	12.29	16.3	50	97.143	0.51
68	amplop arsip mutasi	120	27.02	4.44	140	149.6	0.94
69	Brosur tasis	10	1905	0.01	100	1939.6	0.05
70	Brosur BPR(baru)	545	659.3	0.83	2037	3060.1	0.67
71	Kartu Pengawasan	705	-251.8	-2.8	0	50.357	0
72	Daftar Dokumen Berkas Pinj.	0	0	0	0	0	0
73	Buku kerja penagih	0	0	0	0	0	0
74	Kertas kerja SPI	0	-95.24	0	0	119.05	0
75	Lembar pengantar surat	500	-165.8	-3	0	44.752	0
76	Map berkas pinjaman kredit	0	110.2	0	145	173.96	0.83
77	SPPD	180	-64.29	-2.8	0	12.857	0
78	Permohonan Pinjaman	0	-9.048	0	0	87.81	0
79	Rencana tahunan barang unit	0	0	0	0	0	0
80	SPPD	0	0	0	0	0	0
81	Kartu izin keluar kantor	0	0	0	0	0	0
82	Amplop berkas kredit	0	32.95	0	0	213.81	0
83	Amplop uang kecil	702	-163.2	-4.3	0	137.64	0
84	Amplop uang kecil	1166	838.9	1.39	525	1113.6	0.47
85	Amplop uang besar	1300	-152.7	-8.5	285	403.55	0.71
86	Tanda terima jaminan	510	-115.5	-4.4	0	103.1	0
87	Amplop daftar Nasabah & Jaminan	500	7.143	70	0	178.57	0
88	Laporan penilaian jaminan	1000	-190.5	-5.3	0	238.1	0
89	Laporan penilaian jaminan hal 1-2	0	27.38	0	129	34.324	3.76
90	Laporan penilaian jaminan hal 2-2	0	0	0	0	0	0
91	Laporan penilaian jaminan	337	147.5	2.29	300	654.9	0.46
92	Surat persetujuan suami/istri	534	616.7	0.87	815	728.66	1.12
93	Kwitansi tanda terima titipan premi	0	0	0	0	0	0

	Daftar Cetakan	2008	Nilai trend	Rasio rata-rata	2009	Nilai trend	Rasio rata-rata
No.	Nama Barang	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)
94	Form Pendf Identitas Nasabah Tab	1110	1351	0.82	670	1735.7	0.39
95	Form Perm. pdf identi nasabah Tab	730	994.5	0.73	693	1952.3	0.35
96	surat kuasa potong gaji	0	-0.238	0	0	1.0476	0
97	ban uang Rp.10,000,000/baru/100rb	700	324.5	2.16	525	399.1	1.32
98	ban uang Rp.20,000/baru/2jt	0	1.905	0	0	3.619	0
99	ban uang Rp.50,000/baru/5jt	1047	255.6	4.1	125	507.47	0.25
100	ban uang Rp.100,000/baru/1000	100	83.81	1.19	100	126.24	0.79
101	ban uang Rp.500,000/baru/5rb	0	5.476	0	0	8.9048	0
102	ban uang Rp.1,000,000/baru/10rb	0	-2.381	0	0	10.476	0
103	ban uang Rp.2,000,000/baru/20rb	0	-2.405	0	0	16.881	0
104	Kalender	140	-50	-2.8	0	10	0
105	Buku Ekspedisi Garis	0	-0.476	0	0	2.0952	0
106	permohonan deposito berjangka	406	-141.7	-2.9	2	31.538	0.06
107	Penarikan simpati plus	428	-152.9	-2.8	0	30.571	0
108	slip penyetoran simpatik plus	0	0	0	0	0	0
109	Dus Arsip baru	45	98.48	0.46	66	158.3	0.42
110	Slip permintaan brg koperasi	0	0	0	0	0	0
111	Surat rekomendasi bendaharawan	880	-15.24	-58	100	1057	0.09
112	Permohonan kredit gobertap	30	557.1	0.05	125	594.98	0.21
113	Putusan realisasi kredit	20	473.1	0.04	250	588.38	0.42
114	Slip setoran siswa	16	7	2.29	0	10	0
115	Rekomendasi Bagian Kredit	400	138.1	2.9	0	352.38	0
116	Surat izin pemakaian kendaraan	0	-11.9	0	0	52.381	0
117	Surat Pesanan Barang	0	0	0	0	0	0
118	Surat Pengantar Notaris	0	0	0	0	0	0
119	Bukti Penyetoran	0	-4.762	0	0	20.952	0
120	Blangko Tanda Terima	14	-2.667	-5.3	0	3.3333	0

b. catur wulan II

- kolom 3(tabel 3.6) adalah jumlah barang catur wulan 2 pada tahun 2008
- kolom 4(tabel 3.6) adalah nilai trend dimana hasil perhitungan dari

$$Y=a+bX$$

- kolom 5 (tabel 3.6) adalah rasio rata-rata dari nilai trend Y /nilai trend
- kolom 6(tabel 3.6) adalah jumlah barang catur wulan 2 pada tahun 2008
- kolom 7(tabel 3.6) adalah nilai trend dimana hasil perhitungan dari

$$Y=a+bX$$

- kolom 8 (tabel 3.6) adalah rasio rata-rata dari nilai trend Y /nilai trend

Tabel 3.6 menghitung nilai trend dan rasio pada catur wulan II

	Daftar Cetakan	2008	Nilai trend	Rasio rata-rata	2009	Nilai trend	Rasio rata-rata
No.	Nama Barang	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)
1	Kop Surat PD BPR	700	700.48	1	0	1203.2	0
2	Kop Surat PD BPR ITC	9	20.952	0	550	162.38	3.387
3	kop surat PD BPR Naripan	0	-10	0	2450	1550	1.581
4	Kop surat Dewan pengawas	0	-10.476	0	0	176.81	0
5	Kop Surat nota Dinas	0	-6.6429	0	0	6.6429	0

	Daftar Cetakan	2008	Nilai trend	Rasio rata-rata	2009	Nilai trend	Rasio rata-rata
No.	Nama Barang	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)
6	Surat Pesanan Barang	0	0	0	0	0	0
7	Surat Pesanan Barang	0	0	0	0	0	0
8	Berita Acara Pem Barang	0	0	0	0	0	0
9	Berita Acara Pem Barang	0	0	0	0	0	0
10	Lamp. BA Pemeriksaan Barang	0	0	0	0	0	0
11	Nota Pinjaman	0	0	0	0	0	0
12	Bukti Penerimaan Budep	492	-53.143	-9.26	2	74.143	0.027
13	Bukti Penyetoran	1139	1487.1	0.77	1974	1627.5	1.213
14	Slip Penyetoran Angsuran	156	-144.25	-1.08	106	425.92	0.249
15	Kartu dalam Deposito	15	-14.833	-1.01	0	54.167	0
16	Kartu Pinjaman	0	2.4762	0	0	4.1905	0
17	Kartu Tabungan Siswa	0	0	0	0	0	0
18	Kartu dalam Tabungan	0	0	0	0	0	0
19	Plastik Deposito	750	40	18.8		160	0
20	Indentitas Penabung/KCTT	1665	1292.1	1.29	4241	1954.9	2.169
21	Daftar Rincian Setoran	50	-6.4286	-7.78	0	6.4286	0
22	Kartu Luar Pinjaman	70	89.114	0.79	153	116.89	1.309
23	Buku Tabungan Simpatik	1517	1527.1	0.99	1025	1439.2	0.712
24	Surat Kusa Menjual	5	0.1905	26.3	0	1.4762	0
25	Daftar Setoran Tasis	0	0	0	0	0	0
26	Buku Tasis	687	304.46	2.26	471	505.2	0.932
27	Bukti Penerimaan KKP	64	78.733	0.81	122	70.933	1.72
28	Bukti Penerimaan Uang	84	66.143	1.27	47	67.857	0.693
29	Bilyet Deposito Rangkap 3	151	128.01	1.18	0	178.32	0
30	Surat Pernyataan Pemilikan	0	0	0	0	0	0
31	Bukti Pembayaran Insentif	15	11.91	1.26	15	15.424	0.973
32	Formulir Pendaftaran Tasis	0	0	0	0	0	0
33	Bukti Penarikan	0	48.919	0	60	138.75	0.432
34	Bukti Penarikan	238	-4.7095	-50.5	0	151.38	0
35	Berita Acara kas pusat	0	0	0	0	0	0
36	Rekening buku besar	0	0	0	0	0	0
37	amplop Dinas(surat)	505	483.12	1.05	492	504.21	0.976
38	Formulir Peserta Simpatik	0	0	0	0	0	0
39	Buku Penerus Deposisi	0	0	0	0	0	0
40	Permohonan Barang Cetakan	4	4.8095	0.83	38	12.524	3.034
41	Buku memo BPR kecil		-0.4286	0	0	0.4286	0
42	Pemindah Bukuan	32	25.21	1.27	144	64.124	2.246
43	Amplop gaji pegawai	0	-0.7619	0	0	6.0952	0
44	Buku Simapan	0	0	0	0	0	0
45	Permohonan pinjaman pegawai		-3.8095	0	250	270.48	0.924
46	permohonan pinjaman umum	480	200.43	2.39	435	394.57	1.102
47	Laporan penilaian kredit	1945	599.1	3.25	200	1099.2	0.182
48	Perm Kredit Analisa modal kerja 2-3	40	-388.17	-0.1	70	424.83	0.165
49	perm gol penghasilan tetap	0	0	0	0	0	0
50	perm kredit pensiun /Karpen	0	0	0	0	0	0
51	Akat pinjaman umum 1-4	0	-4.7619	0	0	38.095	0
52	akat pinjaman umum 2-4	0	-21.429	0	0	21.429	0
53	Akat pinjaman umum 3-4	0	0	0	0	0	0
54	Akat pinajaman umu 4-4	0	0	0	0	0	0

	Daftar Cetakan	2008	Nilai trend	Rasio rata-rata	2009	Nilai trend	Rasio rata-rata
No.	Nama Barang	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)
55	Akat pinjaman (Deposito)	0	0	0	0	0	0
56	Pernyataan Permohonan Gaji	0	0	0	0	0	0
57	Laporan kunjungan nasabah	105	17.762	5.91	20	43.905	0.456
58	Lap kunj nasabah(kredit bermasalah)	300	90.476	3.32	70	266.19	0.263
59	laporan penilaian jaminan	550	457.05	1.2	500	474.62	1.053
60	identifikasi tanah dsrkn surat tanah	700	-134.29	-5.21	0	489.29	0
61	proof sheet/transaksi teller	0	-30	0	0	30	0
62	RMBB	0	0	0	0	0	0
63	RMP Non tunai	0	0	0	0	0	0
64	daftar Account	0	0	0	0	0	0
65	Transaksi non tunai	0	0	0	0	0	0
66	amplop berkas jaminan kredit	428	266.52	1.61	500	531.81	0.94
67	amplop berkas jaminan (deposito)	180	40.571	4.44	0	125.43	0
68	amplop arsip mutasi	785	67.881	11.6	145	190.45	0.761
69	Brosur tasis	1595	1916.4	0.83	2443	1951.2	1.252
70	Brosur BPR(baru)	680	1459.6	0.47	2880	3860.4	0.746
71	Kartu Pengawasan	0	-151.07	0	0	151.07	0
72	Daftar Dokumen Berkas Pinj.	0	0	0	0	0	0
73	Buku kerja penagih	0	0	0	0	0	0
74	Kertas kerja SPI	0	-23.81	0	0	190.48	0
75	Lembar pengantar surat	5	-95.59	-0.05	7	114.92	0.061
76	Map berkas pinjaman kredit	219	131.45	1.67	51	195.22	0.261
77	SPPD	0	-38.571	0	0	38.571	0
78	Permohonan Pinjaman	350	23.238	15.1	0	120.1	0
79	Rencana tahunan barang unit	0	0	0	0	0	0
80	SPPD	0	0	0	0	0	0
81	Kartu izin keluar kantor	0	0	0	0	0	0
82	Amplop berkas kredit	0	93.238	0	0	274.1	0
83	Amplop uang kecil	0	-62.929	0	0	237.93	0
84	Amplop uang kecil	1005	930.48	1.08	1075	1205.2	0.892
85	Amplop uang besar	640	32.69	19.6	150	588.98	0.255
86	Tanda terima jaminan	0	-42.619	0	0	175.95	0
87	Amplop daftar Nasabah & Jaminan	200	64.286	3.11	100	235.71	0.424
88	Laporan penilaian jaminan	0	-47.619	0	0	380.95	0
89	Laporan penilaian jaminan hal 1-2	70	29.695	2.36	0	36.638	0
90	Laporan penilaian jaminan hal 2-2	0	0	0	0	0	0
91	Laporan penilaian jaminan	1750	316.62	5.53	400	824.05	0.485
92	Surat persetujuan suami/istri	1065	654.03	1.63	543	765.97	0.709
93	Kwitansi tanda terima titipan premi	0	0	0	0	0	0
94	Form Pendf Identitas Nasabah Tab	2895	1478.9	1.96	3421	1864.1	1.835
95	Form Perm. pdf identi nasabah Tab	2635	1313.8	2.01	3477	2271.6	1.531
96	surat kuasa potong gaji	5	0.1905	26.3	0	1.4762	0
97	ban uang Rp.10,000,000/baru/100rb	250	349.38	0.72	250	423.95	0.59
98	ban uang Rp.20,000/baru/2jt	0	2.4762	0	0	4.1905	0
99	ban uang Rp.50,000/baru/5jt	250	339.59	0.74	325	591.41	0.55
100	ban uang Rp.100,000/baru/1000	150	97.952	1.53	135	140.38	0.962
101	ban uang Rp.500,000/baru/5rb	25	6.619	3.78	0	10.048	0
102	ban uang Rp.1,000,000/baru/10rb	50	1.9048	26.3	0	14.762	0
103	ban uang Rp.2,000,000/baru/20rb	75	4.0238	18.6	0	23.31	0

	Daftar Cetakan	2008	Nilai trend	Rasio rata-rata	2009	Nilai trend	Rasio rata-rata
No.	Nama Barang	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)
104	Kalender	0	-30	0	0	30	0
105	Buku Ekspedisi Garis	10	0.381	26.3		2.9524	0
106	permohonan deposito berjangka	0	-83.948	0	1	89.281	0.011
107	Penarikan simpati plus	0	-91.714	0	0	91.714	0
108	slip penyetoran simpatik plus	0	0	0	0	0	0
109	Dus Arsip baru	110	118.42	0.93	220	178.25	1.234
110	Slip permintaan brg koperasi	0	0	0	0	0	0
111	Surat rekomendasi bendaharawan	2960	342.19	8.65	400	1414.5	0.283
112	Permohonan kredit gobertap	915	569.72	1.61	60	607.61	0.099
113	Putusan realisasi kredit	975	511.52	1.91	30	626.81	0.048
114	Slip setoran siswa	13	8	1.63	28	11	2.545
115	Rekomendasi Bagian Kredit	1000	209.52	4.77	0	423.81	0
116	Surat izin pemakaian kendaraan	250	9.5238	26.3	0	73.81	0
117	Surat Pesanan Barang	0	0	0	0	0	0
118	Surat Pengantar Notaris	0	0	0	0	0	0
119	Bukti Penyetoran	0	3.8095	0	0	29.524	0
120	Blangko Tanda Terima	0	-0.6667	0	0	5.3333	0

c. catur wulan III

- kolom 3(tabel 3.7) adalah jumlah barang catur wulan 2 pada tahun 2008
- kolom 4(tabel 3.7) adalah nilai trend dimana hasil perhitungan dari

$$Y=a+bX$$

- kolom 5 (tabel 3.7) adalah rasio rata-rata dari nilai trend Y /nilai trend
- kolom 6(tabel 3.7) adalah jumlah barang catur wulan 2 pada tahun 2008
- kolom 7(tabel 3.7) adalah nilai trend dimana hasil perhitungan dari

$$Y=a+bX$$

- kolom 8 (tabel 3.7) adalah rasio rata-rata dari nilai trend Y /nilai trend

Tabel 3.7 menghitung nilai trend dan rasio pada catur wulan III

	Daftar Cetakan	2008	Nilai trend	Rasio rata-rata	2009	Nilai trend	Rasio rata-rata
No.	Nama Barang	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)
1	Kop Surat PD BPR	2675	868	3.082	0	1371	0
2	Kop Surat PD BPR ITC		68.1	0	0	209.5	0
3	kop surat PD BPR Naripan		510	0	1540	2070	0.74
4	Kop surat Dewan pengawas		52	0	468	239.2	1.96
5	Kop Surat nota Dinas		-2.21	0	0	11.07	0
6	Surat Pesanan Barang		0	0	0	0	0
7	Surat Pesanan Barang		0	0	0	0	0
8	Berita Acara Pem Barang		0	0	0	0	0
9	Berita Acara Pem Barang		0	0	0	0	0
10	Lamp. BA Pemeriksaan Barang		0	0	0	0	0
11	Nota Pinjaman		0	0	0	0	0
12	Bukti Penerimaan Budep	22	-10.7	-2.05	0	116.6	0
13	Bukti Penyetoran	1550	1534	1.01	1569	1674	0.94
14	Slip Penyetoran Angsuran	177	45.8	3.864	127	616	0.21
15	Kartu dalam Deposito		8.17	0	0	77.17	0

	Daftar Cetakan	2008	Nilai trend	Rasio rata-rata	2009	Nilai trend	Rasio rata-rata
No.	Nama Barang	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)
16	Kartu Pinjaman		3.05	0	0	4.762	0
17	Kartu Tabungan Siswa		0	0	0	0	0
18	Kartu dalam Tabungan		0	0	0	0	0
19	Plastik Deposito	100	80	1.25	150	200	0.75
20	Indentitas Penabung/KCTT	1000	1513	0.661	1000	2176	0.46
21	Daftar Rincian Setoran		-2.14	0	0	10.71	0
22	Kartu Luar Pinjaman	250	98.4	2.541	95	126.1	0.75
23	Buku Tabungan Simpatik	966	1498	0.645	1975	1410	1.4
24	Surat Kusa Menjual		0.62	0	0	1.905	0
25	Daftar Setoran Tasis		0	0	0	0	0
26	Buku Tasis	225	371	0.606	130	572.1	0.23
27	Bukti Penerimaan KKP	56	76.1	0.736	131	68.33	1.92
28	Bukti Penerimaan Uang	89	66.7	1.334	89	68.43	1.3
29	Bilyet Deposito Rangkap 3	100	145	0.691	268	195.1	1.37
30	Surat Pernyataan Pemilikan		0	0	0	0	0
31	Bukti Pembayaran Insentif	10	13.1	0.764	11	16.6	0.66
32	Formulir Pendaftaran Tasis		0	0	0	0	0
33	Bukti Penarikan	80	78.9	1.014	0	168.7	0
34	Bukti Penarikan	42	47.3	0.888	0	203.4	0
35	Berita Acara kas pusat		0	0	0	0	0
36	Rekening buku besar		0	0	0	0	0
37	amplop Dinas(surat)	570	490	1.163	465	511.2	0.91
38	Formulir Peserta Simpatik		0	0	0	0	0
39	Buku Penerus Deposisi		0	0	0	0	0
40	Permohonan Barang Cetakan	5	7.38	0.677	0	15.1	0
41	Buku memo BPR kecil		-0.14	0	0	0.714	0
42	Pemindah Bukuan	23	38.2	0.602	23	77.1	0.3
43	Amplop gaji pegawai		1.52	0	16	8.381	1.91
44	Buku Simapan		0	0	0	0	0
45	Permohonan pinjaman pegawai	50	87.6	0.571	500	361.9	1.38
46	permohonan pinjaman umum	175	265	0.66	500	459.3	1.09
47	Laporan penilaian kredit	1500	766	1.959	25	1266	0.02
48	Perm Kredit Analisa modal kerja 2-3		-117	0	0	695.8	0
49	perm gol penghasilan tetap		0	0	0	0	0
50	perm kredit pensiun /Karpen		0	0	0	0	0
51	Akat pinjaman umum 1-4		9.52	0	0	52.38	0
52	akat pinjaman umum 2-4		-7.14	0	0	35.71	0
53	Akat pinjaman umum 3-4		0	0	0	0	0
54	Akat pinajaman umu 4-4		0	0	0	0	0
55	Akat pinjaman (Deposito)		0	0	0	0	0
56	Pernyataan Permohonan Gaji		0	0	0	0	0
57	Laporan kunjungan nasabah	50	26.5	1.888	0	52.62	0
58	Lap kunj nasabah(kredit bermasalah)	80	149	0.537	580	324.8	1.79
59	laporan penilaian jaminan	240	463	0.518	25	480.5	0.05
60	identifikasi tanah dsrkn surat tanah	200	73.6	2.718	25	697.1	0.04
61	proof sheet/transaksi teller		-10	0	0	50	0
62	RMBB		0	0	0	0	0
63	RMP Non tunai		0	0	0	0	0
64	daftar Account		0	0	0	0	0

	Daftar Cetakan	2008	Nilai trend	Rasio rata-rata	2009	Nilai trend	Rasio rata-rata
No.	Nama Barang	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)
65	Transaksi non tunai		0	0	0	0	0
66	amplop berkas jaminan kredit	300	355	0.845	575	620.2	0.93
67	amplop berkas jaminan (deposito)		68.9	0	100	153.7	0.65
68	amplop arsip mutasi		109	0	190	231.3	0.82
69	Brosur tasis	5950	1928	3.086	590	1963	0.3
70	Brosur BPR(baru)	2030	2260	0.898	4620	4661	0.99
71	Kartu Pengawasan		-50.4	0	0	251.8	0
72	Daftar Dokumen Berkas Pinj.		0	0	0	0	0
73	Buku kerja penagih		0	0	0	0	0
74	Kertas kerja SPI		47.6	0	0	261.9	0
75	Lembar pengantar surat	32	-25.4	-1.26	14	185.1	0.08
76	Map berkas pinjaman kredit	385	153	2.521	0	216.5	0
77	SPPD		-12.9	0	0	64.29	0
78	Permohonan Pinjaman	80	55.5	1.441	0	152.4	0
79	Rencana tahunan barang unit		0	0	0	0	0
80	SPPD		0	0	0	0	0
81	Kartu izin keluar kantor		0	0	0	0	0
82	Amplop berkas kredit	100	154	0.651	300	334.4	0.9
83	Amplop uang kecil		37.4	0		338.2	0
84	Amplop uang kecil	715	1022	0.7	1221	1297	0.94
85	Amplop uang besar	305	218	1.398	300	774.4	0.39
86	Tanda terima jaminan		30.2	0	0	248.8	0
87	Amplop daftar Nasabah & Jaminan	200	121	1.647	200	292.9	0.68
88	Laporan penilaian jaminan		95.2	0	0	523.8	0
89	Laporan penilaian jaminan hal 1-2		32	0	0	38.95	0
90	Laporan penilaian jaminan hal 2-2		0	0	0	0	0
91	Laporan penilaian jaminan	610	486	1.256	25	993.2	0.03
92	Surat persetujuan suami/istri	885	691	1.28	600	803.3	0.75
93	Kwitansi tanda terima titipan premi		0	0	0	0	0
94	Form Pendf Identitas Nasabah Tab	650	1607	0.404	1486	1992	0.75
95	Form Perm. pdf identi nasabah Tab	750	1633	0.459	2471	2591	0.95
96	surat kuasa potong gaji		0.62	0	0	1.905	0
97	ban uang Rp.10,000,000/baru/100rb	145	374	0.387	250	448.8	0.56
98	ban uang Rp.20,000/baru/2jt	20	3.05	6.563	0	4.762	0
99	ban uang Rp.50,000/baru/5jt	303	424	0.715	450	675.4	0.67
100	ban uang Rp.100,000/baru/1000	200	112	1.784	30	154.5	0.19
101	ban uang Rp.500,000/baru/5rb	15	7.76	1.933	10	11.19	0.89
102	ban uang Rp.1,000,000/baru/10rb		6.19	0	0	19.05	0
103	ban uang Rp.2,000,000/baru/20rb		10.5	0	0	29.74	0
104	Kalender		-10	0	0	50	0
105	Buku Ekspedisi Garis		1.24	0	0	3.81	0
106	permohonan deposito berjangka	1	-26.2	-0.04	1	147	0.01
107	Penarikan simpati plus		-30.6	0	0	152.9	0
108	slip penyetoran simpatik plus		0	0	0	0	0
109	Dus Arsip baru	53	138	0.383	256	198.2	1.29
110	Slip permintaan brg koperasi		0	0	0	0	0
111	Surat rekomendasi bendaharawan	530	700	0.758	0	1772	0
112	Permohonan kredit gobertap	783	582	1.345	1191	620.2	1.92
113	Putusan realisasi kredit	1560	550	2.837	580	665.2	0.87

	Daftar Cetakan	2008	Nilai trend	Rasio rata-rata	2009	Nilai trend	Rasio rata-rata
No.	Nama Barang	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)	Y	(Y=a+bx)	(Y:nilai trend)
114	Slip setoran siswa		9	0		12	0
115	Rekomendasi Bagian Kredit		281	0	500	495.2	1.01
116	Surat izin pemakaian kendaraan		31	0		95.24	0
117	Surat Pesanan Barang		0	0	0	0	0
118	Surat Pengantar Notaris		0	0	0	0	0
119	Bukti Penyetoran		12.4	0	0	38.1	0
120	Blangko Tanda Terima		1.33	0	0	7.333	0

d. Hasil ramalan permintaan atau pengadaan 2010
e. Catur wulan I
   - Kolom 3 (tabel 3.8) adalah nilai trend dari peramalan tahun 2010 untuk catur wulan 1
   - Kolom 4 (tabel 3.8) adalah selisih rasio
   - Kolom 5 adalah hasil ramalan untuk pembelian barang catur wulan 1 tahun 2010 dimana hasil itu didapat dari pertambahan rasio rata-rata dengan nilai trend

Tabel 3.8 hasil ramalan permintaan atau pengadaan pada tahun 2010

	Daftar Cetakan	catur wulan 1		
No.	Nama Barang	nilai trend(a+bx)	Selisih ratio(ratio 2009-ratio 2008)	ramalan(r.rat2+n.trend)
1	Kop Surat PD BPR	1538.333	0.5738	882.66
2	Kop Surat PD BPR ITC	256.6667	0	0
3	kop surat PD BPR Naripan	2590	0	0
4	Kop surat Dewan pengawas	301.6667	0	0
5	Kop Surat nota Dinas	15.5	2.8	43.4
6	Surat Pesanan Barang	0	0	0
7	Surat Pesanan Barang	0	0	0
8	Berita Acara Pem Barang	0	0	0
9	Berita Acara Pem Barang	0	0	0
10	Lamp. BA Pemeriksaan Barang	0	0	0
11	Nota Pinjaman	0	0	0
12	Bukti Penerimaan Budep	159	0.2207	35.095
13	Bukti Penyetoran	1721.133	0.7849	1350.9
14	Slip Penyetoran Angsuran	806.0333	4.9137	3960.6
15	Kartu dalam Deposito	100.1667	5.1388	514.73
16	Kartu Pinjaman	5.333333	5.5263	29.474
17	Kartu Tabungan Siswa	0	0	0
18	Kartu dalam Tabungan	0	0	0
19	Plastik Deposito	240	1.6667	400
20	Indentitas Penabung/KCTT	2396.8	0.1766	423.3
21	Daftar Rincian Setoran	15	0	0
22	Kartu Luar Pinjaman	135.4	0	0
23	Buku Tabungan Simpatik	1380.667	0.007	9.6647
24	Surat Kusa Menjual	2.333333	0	0

	Daftar Cetakan	catur wulan 1		
No.	Nama Barang	nilai trend(a+bx)	Selisih ratio(ratio 2009-ratio 2008)	ramalan(r.rat2+n.trend)
25	Daftar Setoran Tasis	0	0	0
26	Buku Tasis	639.0333	1.308	835.86
27	Bukti Penerimaan KKP	65.73333	0.678	44.567
28	Bukti Penerimaan Uang	69	4.664	321.82
29	Bilyet Deposito Rangkap 3	211.8667	0.899	190.47
30	Surat Pernyataan Pemilikan	0	0	0
31	Bukti Pembayaran Insentif	17.76667	1.138	20.218
32	Formulir Pendaftaran Tasis	0	0	0
33	Bukti Penarikan	198.6333	12.26	2435.2
34	Bukti Penarikan	255.4333	3.7541	958.92
35	Berita Acara kas pusat	0	0	0
36	Rekening buku besar	0	0	0
37	amplop Dinas(surat)	518.2667	0.2258	117.05
38	Formulir Peserta Simpatik	0	0	0
39	Buku Penerus Deposisi	0	0	0
40	Permohonan Barang Cetakan	17.66667	0.3014	5.3254
41	Buku memo BPR kecil	1	2.8	2.8
42	Pemindah Bukuan	90.06667	0.8015	72.191
43	Amplop gaji pegawai	10.66667	1.3125	14
44	Buku Simapan	0	0	0
45	Permohonan pinjaman pegawai	453.3333	0.8378	379.79
46	permohonan pinjaman umum	524	1.5916	834
47	Laporan penilaian kredit	1432.667	0.8921	1278
48	Perm Kredit Analisa modal kerja 2-3	966.8333	2.9052	2808.8
49	perm gol penghasilan tetap	0	0	0
50	perm kredit pensiun /Karpen	0	0	0
51	Akat pinjaman umum 1-4	66.66667	0	0
52	akat pinjaman umum 2-4	50	2.8	140
53	Akat pinjaman umum 3-4	0	0	0
54	Akat pinajaman umu 4-4	0	0	0
55	Akat pinjaman (Deposito)	0	0	0
56	Pernyataan Permohonan Gaji	0	0	0
57	Laporan kunjungan nasabah	61.33333	0	0
58	Lap kunj nasabah(kredit bermasalah)	383.3333	1.2279	470.68
59	laporan penilaian jaminan	486.3333	0.297	144.44
60	identifikasi tanah dsrkn surat tanah	905	2.9812	2698
61	proof sheet/transaksi teller	70	2.8	196
62	RMBB	0	0	0
63	RMP Non tunai	0	0	0
64	daftar Account	0	0	0
65	Transaksi non tunai	0	0	0
66	amplop berkas jaminan kredit	708.6667	1.3983	990.96
67	amplop berkas jaminan (deposito)	182	15.76	2868.3
68	amplop arsip mutasi	272.1667	3.505	953.94
69	Brosur tasis	1974.433	0.0463	91.429
70	Brosur BPR(baru)	5461	0.161	879.22
71	Kartu Pengawasan	352.5	2.8	987
72	Daftar Dokumen Berkas Pinj.	0	0	0
73	Buku kerja penagih	0	0	0

	Daftar Cetakan	catur wulan 1		
No.	Nama Barang	nilai trend(a+bx)	Selisih ratio(ratio 2009-ratio 2008)	ramalan(r.rat2+n.trend)
74	Kertas kerja SPI	333.3333	0	0
75	Lembar pengantar surat	255.2667	3.0164	769.98
76	Map berkas pinjaman kredit	237.7333	0.8335	198.15
77	SPPD	90	2.8	252
78	Permohonan Pinjaman	184.6667	0	0
79	Rencana tahunan barang unit	0	0	0
80	SPPD	0	0	0
81	Kartu izin keluar kantor	0	0	0
82	Amplop berkas kredit	394.6667	0	0
83	Amplop uang kecil	438.5	4.3011	1886
84	Amplop uang kecil	1388.333	0.385	534.51
85	Amplop uang besar	959.8333	9.2175	8847.3
86	Tanda terima jaminan	321.6667	4.4165	1420.6
87	Amplop daftar Nasabah & Jaminan	350	-70	-24500
88	Laporan penilaian jaminan	666.6667	5.25	3500
89	Laporan penilaian jaminan hal 1-2	41.26667	3.7583	155.09
90	Laporan penilaian jaminan hal 2-2	0	0	0
91	Laporan penilaian jaminan	1162.333	1.827	2123.6
92	Surat persetujuan suami/istri	840.6	0.2526	212.35
93	Kwitansi tanda terima titipan premi	0	0	0
94	Form Pendf Identitas Nasabah Tab	2120.8	0.436	924.67
95	Form Perm. pdf identi nasabah Tab	2910.067	0.379	1102.9
96	surat kuasa potong gaji	2.333333	0	0
97	ban uang Rp.10,000,000/baru/100rb	473.6667	0.842	398.83
98	ban uang Rp.20,000/baru/2jt	5.333333	0	0
99	ban uang Rp.50,000/baru/5jt	759.3	3.849	2922.5
100	ban uang Rp.100,000/baru/1000	168.6667	0.401	67.635
101	ban uang Rp.500,000/baru/5rb	12.33333	0	0
102	ban uang Rp.1,000,000/baru/10rb	23.33333	0	0
103	ban uang Rp.2,000,000/baru/20rb	36.16667	0	0
104	Kalender	70	2.8	196
105	Buku Ekspedisi Garis	4.666667	0	0
106	permohonan deposito berjangka	204.7667	2.9288	599.72
107	Penarikan simpati plus	214	2.8	599.2
108	slip penyetoran simpatik plus	0	0	0
109	Dus Arsip baru	218.1333	0.04	8.7253
110	Slip permintaan brg koperasi	0	0	0
111	Surat rekomendasi bendaharawan	2129.333	57.845	123170
112	Permohonan kredit gobertap	632.8667	0.1562	98.879
113	Putusan realisasi kredit	703.6667	0.3826	269.24
114	Slip setoran siswa	13	2.286	29.718
115	Rekomendasi Bagian Kredit	566.6667	2.896	1641.1
116	Surat izin pemakaian kendaraan	116.6667	0	0
117	Surat Pesanan Barang	0	0	0
118	Surat Pengantar Notaris	0	0	0
119	Bukti Penyetoran	46.66667	0	0
120	Blangko Tanda Terima	9.333333	5.25	49

f. Catur wulan II

- Kolom 3 (tabel 3.9) adalah nilai trend dari peramalan tahun 2010 untuk catur wulan II
- Kolom 4 (tabel 3.9) adalah selisih rasio
- Kolom 5 adalah hasil ramalan untuk pembelian barang catur wulan 1 tahun 2010 dimana hasil itu didapat dari pertambahan rasio rata-rata dengan nilai trend

Tabel 3.9 hasil ramalan pengadaan atau permintaan pada tahun 2010

	Daftar Cetakan	catur wulan 2		
No.	Nama Barang	nilai trend (a+bx)	Selisih ratio(ratio 2009-ratio 2008)	ramalan(r.rat2+n.trend)
1	Kop Surat PD BPR	1705.9	0.999	1704.7
2	Kop Surat PD BPR ITC	303.81	3.39	1029.9
3	kop surat PD BPR Naripan	3110	1.58	4913.8
4	Kop surat Dewan pengawas	364.095	0	0
5	Kop Surat nota Dinas	19.9286	0	0
6	Surat Pesanan Barang	0	0	0
7	Surat Pesanan Barang	0	0	0
8	Berita Acara Pem Barang	0	0	0
9	Berita Acara Pem Barang	0	0	0
10	Lamp. BA Pemeriksaan Barang	0	0	0
11	Nota Pinjaman	0	0	0
12	Bukti Penerimaan Budep	201.429	9.29	1871.3
13	Bukti Penyetoran	1767.93	0.45	795.57
14	Slip Penyetoran Angsuran	996.09	1.33	1324.8
15	Kartu dalam Deposito	123.167	1.01	124.4
16	Kartu Pinjaman	5.90476	0	0
17	Kartu Tabungan Siswa	0	0	0
18	Kartu dalam Tabungan	0	0	0
19	Plastik Deposito	280	18.75	5250
20	Indentitas Penabung/KCTT	2617.74	0.88	2303.6
21	Daftar Rincian Setoran	19.2857	7.78	150.04
22	Kartu Luar Pinjaman	144.657	0.52	75.222
23	Buku Tabungan Simpatik	1351.38	0.281	380.02
24	Surat Kusa Menjual	2.7619	26.25	72.5
25	Daftar Setoran Tasis	0	0	0
26	Buku Tasis	705.948	1.324	934.78
27	Bukti Penerimaan KKP	63.1333	0.91	57.451
28	Bukti Penerimaan Uang	69.5714	0.577	40.167
29	Bilyet Deposito Rangkap 3	228.638	1.18	269.7
30	Surat Pernyataan Pemilikan	0	0	0
31	Bukti Pembayaran Insentif	18.9381	0.287	5.4347
32	Formulir Pendaftaran Tasis	0	0	0
33	Bukti Penarikan	228.576	0.43	98.288
34	Bukti Penarikan	307.462	50.5	15527
35	Berita Acara kas pusat	0	0	0
36	Rekening buku besar	0	0	0

	Daftar Cetakan	catur wulan 2		
No.	Nama Barang	nilai trend (a+bx)	Selisih ratio(ratio 2009-ratio 2008)	ramalan(r.rat2+n.trend)
37	amplop Dinas(surat)	525.295	0.069	36.506
38	Formulir Peserta Simpatik	0	0	0
39	Buku Penerus Deposisi	0	0	0
40	Permohonan Barang Cetakan	20.2381	2.2	44.524
41	Buku memo BPR kecil	1.28571	0	0
42	Pemindah Bukuan	103.038	0.98	100.98
43	Amplop gaji pegawai	12.9524	0	0
44	Buku Simapan	0	0	0
45	Permohonan pinjaman pegawai	544.762	0.92	501.18
46	permohonan pinjaman umum	588.714	1.292	760.86
47	Laporan penilaian kredit	1599.38	3.065	4901.5
48	Perm Kredit Analisa modal kerja 2-3	1237.83	0.27	334.22
49	perm gol penghasilan tetap	0	0	0
50	perm kredit pensiun /Karpen	0	0	0
51	Akat pinjaman umum 1-4	80.9524	0	0
52	akat pinjaman umum 2-4	64.2857	0	0
53	Akat pinjaman umum 3-4	0	0	0
54	Akat pinajaman umu 4-4	0	0	0
55	Akat pinjaman (Deposito)	0	0	0
56	Pernyataan Permohonan Gaji	0	0	0
57	Laporan kunjungan nasabah	70.0476	5.456	382.18
58	Lap kunj nasabah(kredit bermasalah)	441.905	3.053	1349.1
59	laporan penilaian jaminan	492.19	0.15	73.779
60	identifikasi tanah dsrkn surat tanah	1112.86	5.21	5798
61	proof sheet/transaksi teller	90	0	0
62	RMBB	0	0	0
63	RMP Non tunai	0	0	0
64	daftar Account	0	0	0
65	Transaksi non tunai	0	0	0
66	amplop berkas jaminan kredit	797.095	0.666	530.61
67	amplop berkas jaminan (deposito)	210.286	4.437	932.96
68	amplop arsip mutasi	313.024	10.8	3381.6
69	Brosur tasis	1986.03	0.42	834.13
70	Brosur BPR(baru)	6261.29	0.28	1753.2
71	Kartu Pengawasan	453.214	0	0
72	Daftar Dokumen Berkas Pinj.	0	0	0
73	Buku kerja penagih	0	0	0
74	Kertas kerja SPI	404.762	0	0
75	Lembar pengantar surat	325.438	0.11	35.798
76	Map berkas pinjaman kredit	258.99	1.405	363.83
77	SPPD	115.714	0	0
78	Permohonan Pinjaman	216.952	15.06	3267.6
79	Rencana tahunan barang unit	0	0	0
80	SPPD	0	0	0
81	Kartu izin keluar kantor	0	0	0
82	Amplop berkas kredit	454.952	0	0
83	Amplop uang kecil	538.786	0	0
84	Amplop uang kecil	1479.9	0.188	278.4
85	Amplop uang besar	1145.26	19.32	22130

	Daftar Cetakan	catur wulan 2		
No.	Nama Barang	nilai trend (a+bx)	Selisih ratio(ratio 2009-ratio 2008)	ramalan(r.rat2+n.trend)
86	Tanda terima jaminan	394.524	0	0
87	Amplop daftar Nasabah & Jaminan	407.143	2.687	1093.9
88	Laporan penilaian jaminan	809.524	0	0
89	Laporan penilaian jaminan hal 1-2	43.581	2.357	102.73
90	Laporan penilaian jaminan hal 2-2	0	0	0
91	Laporan penilaian jaminan	1331.48	5.042	6713
92	Surat persetujuan suami/istri	877.914	0.919	807.21
93	Kwitansi tanda terima titipan premi	0	0	0
94	Form Pendf Identitas Nasabah Tab	2249.17	0.122	274.93
95	Form Perm. pdf identi nasabah Tab	3229.32	0.475	1533.9
96	surat kuasa potong gaji	2.7619	26.25	72.5
97	ban uang Rp.10,000,000/baru/100rb	498.524	0.126	62.745
98	ban uang Rp.20,000/baru/2jt	5.90476	0	0
99	ban uang Rp.50,000/baru/5jt	843.243	0.187	157.4
100	ban uang Rp.100,000/baru/1000	182.81	0.57	104.14
101	ban uang Rp.500,000/baru/5rb	13.4762	3.777	50.899
102	ban uang Rp.1,000,000/baru/10rb	27.619	26.25	725
103	ban uang Rp.2,000,000/baru/20rb	42.5952	18.64	793.93
104	Kalender	90	0	0
105	Buku Ekspedisi Garis	5.52381	26.25	145
106	permohonan deposito berjangka	262.51	0.01	2.6251
107	Penarikan simpati plus	275.143	0	0
108	slip penyetoran simpatik plus	0	0	0
109	Dus Arsip baru	238.076	0.31	73.804
110	Slip permintaan brg koperasi	0	0	0
111	Surat rekomendasi bendaharawan	2486.76	8.367	20808
112	Permohonan kredit gobertap	645.495	1.507	972.95
113	Putusan realisasi kredit	742.095	1.858	1379
114	Slip setoran siswa	14	0.92	12.88
115	Rekomendasi Bagian Kredit	638.095	4.773	3045.5
116	Surat izin pemakaian kendaraan	138.095	26.25	3625
117	Surat Pesanan Barang	0	0	0
118	Surat Pengantar Notaris	0	0	0
119	Bukti Penyetoran	55.2381	0	0
120	Blangko Tanda Terima	11.3333	0	0

g. catur wulan III

- Kolom 3 (tabel 3.10) adalah nilai trend dari peramalan tahun 2010 untuk catur wulan III
- Kolom 4 (tabel 3.10) adalah selisih rasio
- Kolom 5 adalah hasil ramalan untuk pembelian barang catur wulan III tahun 2010 dimana hasil itu didapat dari pertambahan rasio rata-rata dengan nilai trend

Tabel 3.10 hasil ramalan pengadaan atau permintaan pada tahun 2010

	Daftar Cetakan	catur wulan 3		
No.	Nama Barang	nilai trend(a+bx)	Selisih ratio(ratio 2009-ratio 2008)	ramalan(r.rat2+n.trend)
1	Kop Surat PD BPR	1873.48	3.082	5773.4
2	Kop Surat PD BPR ITC	350.952	0	0
3	kop surat PD BPR Naripan	3630	0.74	2686.2
4	Kop surat Dewan pengawas	426.524	1.96	835.99
5	Kop Surat nota Dinas	24.3571	0	0
6	Surat Pesanan Barang	0	0	0
7	Surat Pesanan Barang	0	0	0
8	Berita Acara Pem Barang	0	0	0
9	Berita Acara Pem Barang	0	0	0
10	Lamp. BA Pemeriksaan Barang	0	0	0
11	Nota Pinjaman	0	0	0
12	Bukti Penerimaan Budep	243.857	2.05	499.91
13	Bukti Penyetoran	1814.73	0.073	133.17
14	Slip Penyetoran Angsuran	1186.15	3.658	4339
15	Kartu dalam Deposito	146.167	0	0
16	Kartu Pinjaman	6.47619	0	0
17	Kartu Tabungan Siswa	0	0	0
18	Kartu dalam Tabungan	0	0	0
19	Plastik Deposito	320	0.5	160
20	Indentitas Penabung/KCTT	2838.69	0.201	571.53
21	Daftar Rincian Setoran	23.5714	0	0
22	Kartu Luar Pinjaman	153.914	1.788	275.24
23	Buku Tabungan Simpatik	1322.1	0.76	1004.8
24	Surat Kusa Menjual	3.19048	0	0
25	Daftar Setoran Tasis	0	0	0
26	Buku Tasis	772.862	0.379	292.63
27	Bukti Penerimaan KKP	60.5333	1.18	71.429
28	Bukti Penerimaan Uang	70.1429	0.033	2.3442
29	Bilyet Deposito Rangkap 3	245.41	0.68	166.88
30	Surat Pernyataan Pemilikan	0	0	0
31	Bukti Pembayaran Insentif	20.1095	0.102	2.0437
32	Formulir Pendaftaran Tasis	0	0	0
33	Bukti Penarikan	258.519	1.014	262.25
34	Bukti Penarikan	359.49	0.888	319.08
35	Berita Acara kas pusat	0	0	0
36	Rekening buku besar	0	0	0
37	amplop Dinas(surat)	532.324	0.253	134.86
38	Formulir Peserta Simpatik	0	0	0
39	Buku Penerus Deposisi	0	0	0
40	Permohonan Barang Cetakan	22.8095	0.677	15.452
41	Buku memo BPR kecil	1.57143	0	0
42	Pemindah Bukuan	116.01	0.304	35.274
43	Amplop gaji pegawai	15.2381	1.91	29.105
44	Buku Simapan	0	0	0
45	Permohonan pinjaman pegawai	636.19	0.81	515.31
46	permohonan pinjaman umum	653.429	0.43	280.97
47	Laporan penilaian kredit	1766.1	1.939	3424.4
48	Perm Kredit Analisa modal kerja 2-3	1508.83	0	0

	Daftar Cetakan	catur wulan 3		
No.	Nama Barang	nilai trend(a+bx)	Selisih ratio(ratio 2009-ratio 2008)	ramalan(r.rat2+n.trend)
49	perm gol penghasilan tetap	0	0	0
50	perm kredit pensiun /Karpen	0	0	0
51	Akat pinjaman umum 1-4	95.2381	0	0
52	akat pinjaman umum 2-4	78.5714	0	0
53	Akat pinjaman umum 3-4	0	0	0
54	Akat pinajaman umu 4-4	0	0	0
55	Akat pinjaman (Deposito)	0	0	0
56	Pernyataan Permohonan Gaji	0	0	0
57	Laporan kunjungan nasabah	78.7619	1.888	148.74
58	Lap kunj nasabah(kredit bermasalah)	500.476	1.25	625.6
59	laporan penilaian jaminan	498.048	0.466	232.31
60	identifikasi tanah dsrkn surat tanah	1320.71	2.683	3542.9
61	proof sheet/transaksi teller	110	0	0
62	RMBB	0	0	0
63	RMP Non tunai	0	0	0
64	daftar Account	0	0	0
65	Transaksi non tunai	0	0	0
66	amplop berkas jaminan kredit	885.524	0.08	70.842
67	amplop berkas jaminan (deposito)	238.571	0.65	155.07
68	amplop arsip mutasi	353.881	0.82	290.18
69	Brosur tasis	1997.63	2.785	5564.3
70	Brosur BPR(baru)	7061.57	0.09	635.54
71	Kartu Pengawasan	553.929	0	0
72	Daftar Dokumen Berkas Pinj.	0	0	0
73	Buku kerja penagih	0	0	0
74	Kertas kerja SPI	476.19	0	0
75	Lembar pengantar surat	395.61	1.33	526.16
76	Map berkas pinjaman kredit	280.248	2.521	706.56
77	SPPD	141.429	0	0
78	Permohonan Pinjaman	249.238	1.441	359.11
79	Rencana tahunan barang unit	0	0	0
80	SPPD	0	0	0
81	Kartu izin keluar kantor	0	0	0
82	Amplop berkas kredit	515.238	0.25	128.81
83	Amplop uang kecil	639.071	0	0
84	Amplop uang kecil	1571.48	0.24	377.15
85	Amplop uang besar	1330.69	1.011	1345.2
86	Tanda terima jaminan	467.381	0	0
87	Amplop daftar Nasabah & Jaminan	464.286	0.964	447.63
88	Laporan penilaian jaminan	952.381	0	0
89	Laporan penilaian jaminan hal 1-2	45.8952	0	0
90	Laporan penilaian jaminan hal 2-2	0	0	0
91	Laporan penilaian jaminan	1500.62	1.231	1846.6
92	Surat persetujuan suami/istri	915.229	0.533	487.99
93	Kwitansi tanda terima titipan premi	0	0	0
94	Form Pendf Identitas Nasabah Tab	2377.54	0.34	808.36
95	Form Perm. pdf identi nasabah Tab	3548.58	0.49	1738.8
96	surat kuasa potong gaji	3.19048	0	0
97	ban uang Rp.10,000,000/baru/100rb	523.381	0.17	88.975

	Daftar Cetakan	catur wulan 3		
No.	Nama Barang	nilai trend(a+bx)	Selisih ratio(ratio 2009-ratio 2008)	ramalan(r.rat2+n.trend)
98	ban uang Rp.20,000/baru/2jt	6.47619	6.563	42.5
99	ban uang Rp.50,000/baru/5jt	927.186	0.049	45.528
100	ban uang Rp.100,000/baru/1000	196.952	1.59	313.16
101	ban uang Rp.500,000/baru/5rb	14.619	1.039	15.188
102	ban uang Rp.1,000,000/baru/10rb	31.9048	0	0
103	ban uang Rp.2,000,000/baru/20rb	49.0238	0	0
104	Kalender	110	0	0
105	Buku Ekspedisi Garis	6.38095	0	0
106	permohonan deposito berjangka	320.252	0.04	12.81
107	Penarikan simpati plus	336.286	0	0
108	slip penyetoran simpatik plus	0	0	0
109	Dus Arsip baru	258.019	0.91	234.8
110	Slip permintaan brg koperasi	0	0	0
111	Surat rekomendasi bendaharawan	2844.19	0.758	2154.6
112	Permohonan kredit gobertap	658.124	0.58	381.71
113	Putusan realisasi kredit	780.524	1.965	1533.5
114	Slip setoran siswa	15	0	0
115	Rekomendasi Bagian Kredit	709.524	1.01	716.62
116	Surat izin pemakaian kendaraan	159.524	0	0
117	Surat Pesanan Barang	0	0	0
118	Surat Pengantar Notaris	0	0	0
119	Bukti Penyetoran	63.8095	0	0
120	Blangko Tanda Terima	13.3333	0	0

3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan sistem non fungsional adalah suatu analisis untuk mengetahui elemen-elemen apa saja yang berhubungan dengan sistem yang sedang berjalan.

3.1.4.1 Analisis Perangkat Lunak

Perusahaan ini dalam sehari-harinya menggunakan sistem operasi *Windows XP* dan untuk aplikasi bantuan pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel* dan untuk aplikasi pengolahan kata menggunakan *Microsoft Word*.

Kemungkinan kesalahan dalam pencatatan pengadaan dan pendistribusian barang cukup besar karena banyak pengerjaan yang sama dilakukan berulang-ulang

oleh pekerja sehingga ketelitiannya diragukan dan dapat mempengaruhi pada proses laporan yang dibuat.

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan pada aplikasi yang akan dibangun di PD Bank Perkreditan Rakyat Kota Bandung yaitu sebagai berikut :

Perangkat Lunak

1. Sistem Operasi *Windows XP*
2. Borland Delphi 7.0
3. *MySQL* sebagai *database*.

3.1.4.2 Analisis Perangkat Keras

Adapun spesifikasi perangkat keras (*hardware*) pada sistem yang sedang berjalan terdapat satu unit komputer yang berada dibagian transaksi dengan spesifikasi yaitu sebagai berikut :

a. Processor Intel Pentium IV 2,6 Ghz
b. Monitor 14“
c. Hardisk Drive 80 Gb
d. Memory/RAM 512 Mb
e. VGA Card 256 Mb
f. CD ROM drive
g. Keyboard
h. Mouse
i. Printer

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang ada di PD Bank Perkreditan Rakyat Kota Bandung sudah memenuhi syarat untuk pembuatan aplikasi yang akan dibuat.

3.1.4.3 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis dan spesifikasi kebutuhan diperlukan agar kemampuan aplikasi yang dibangun menjadi jelas. Beberapa analisis dan kebutuhan yang berkaitan dengan sistem aplikasi ini yaitu analisis kebutuhan pengguna. Pengguna yang akan menggunakan aplikasi yang akan dibangun ini terdiri dari dua bagian yaitu *administrator* dan *user*, dengan asumsi pengguna yang sudah terbiasa menggunakan sistem barbasis *windows*, sebagai berikut :

a. Kepala Bagian Logistik

Nama	: Faisal Radja
Jabatan	: Kepala Bagian Logistik
Umur	: 44 Tahun
Latar belakang pendidikan	: S1
Sistem Operasi yang pernah digunakan	: Windows XP
Perangkat lunak yang pernah digunakan	: Ms.Word, Exel.

b. Kasie (Supervisor)

Nama	: Lilis Kurniawati
Jabatan	: Ka Sie
Umur	: 48 Tahun

Latar belakang pendidikan : S1

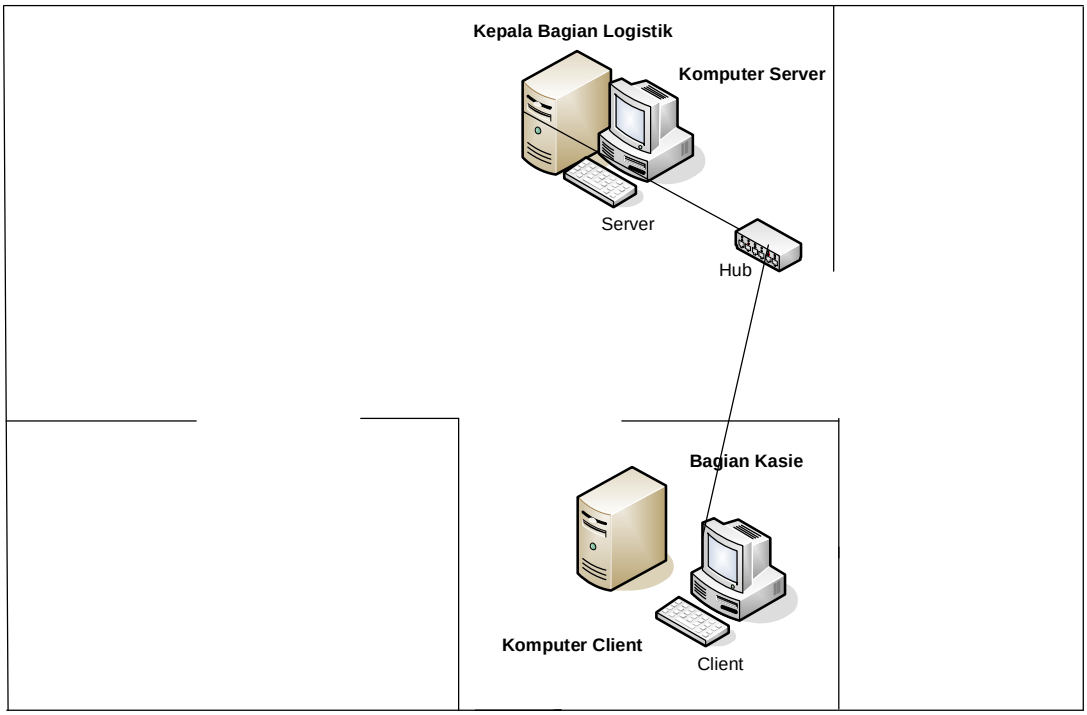
Sistem Operasi yang pernah digunakan : Windows XP

Perangkat lunak yang pernah digunakan : Ms.Word, Exel.

3.1.4.4 Analisis Jaringan

PD Bank Perkreditan Rakyat Kota Bandung pada saat ini masih bekerja dengan sistem manual sehingga belum ada jaringan komputer untuk pembangunan perangkat lunak.

Usulan untuk gambaran jaringan komputer pada PD Bank Perkreditan Rakyat Kota Bandung yaitu digunakannya tiga komputer dengan spesifikasi satu komputer sebagai *server* untuk bagian logistik dan dua lagi digunakan sebagai *client* yaitu untuk bagian kasie. Topologi yang digunakan adalah topologi jaringan star supaya jika ada penambahan atau pengurangan terminal akan lebih mudah.



Gambar 3.3 Jaringan Komputer yang diajukan

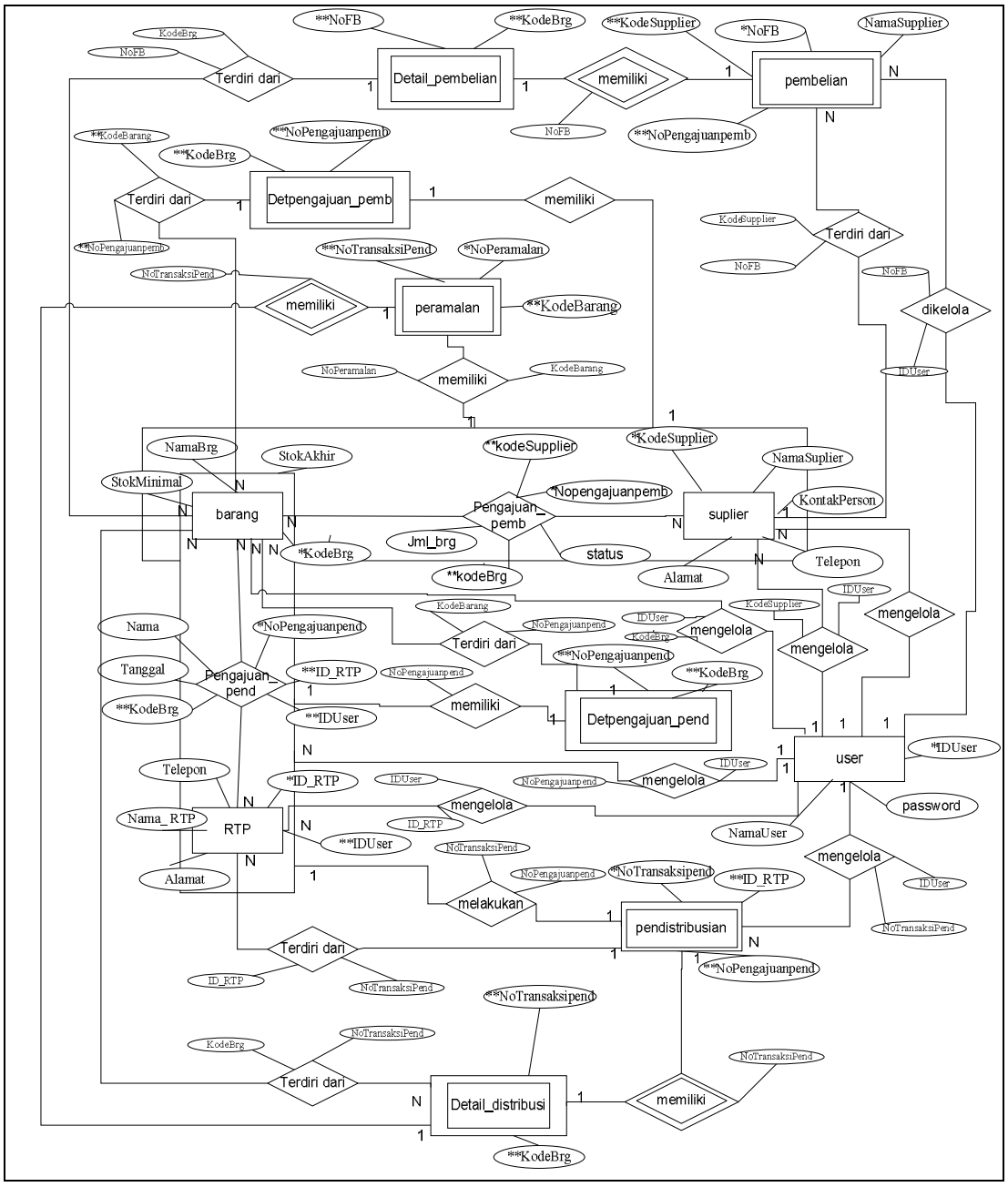
3.1.5 Analisis Basisdata

Analisis basis data adalah kegiatan menganalisis data yang akan diolah dan disimpan dalam *database*. Dalam analisis ini direpresentasikan darimana data berasal dan atribut dari data tersebut.

3.1.5.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity-Relationship merupakan sebuah teknik untuk menggambarkan informasi yang dibutuhkan dalam sistem, dan hubungan antara data-data tersebut.

Berikut gambar ERD (Gambar 3.4) pada sistem informasi pengadaan dan pendistribusian barang :



Gambar 3.4 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

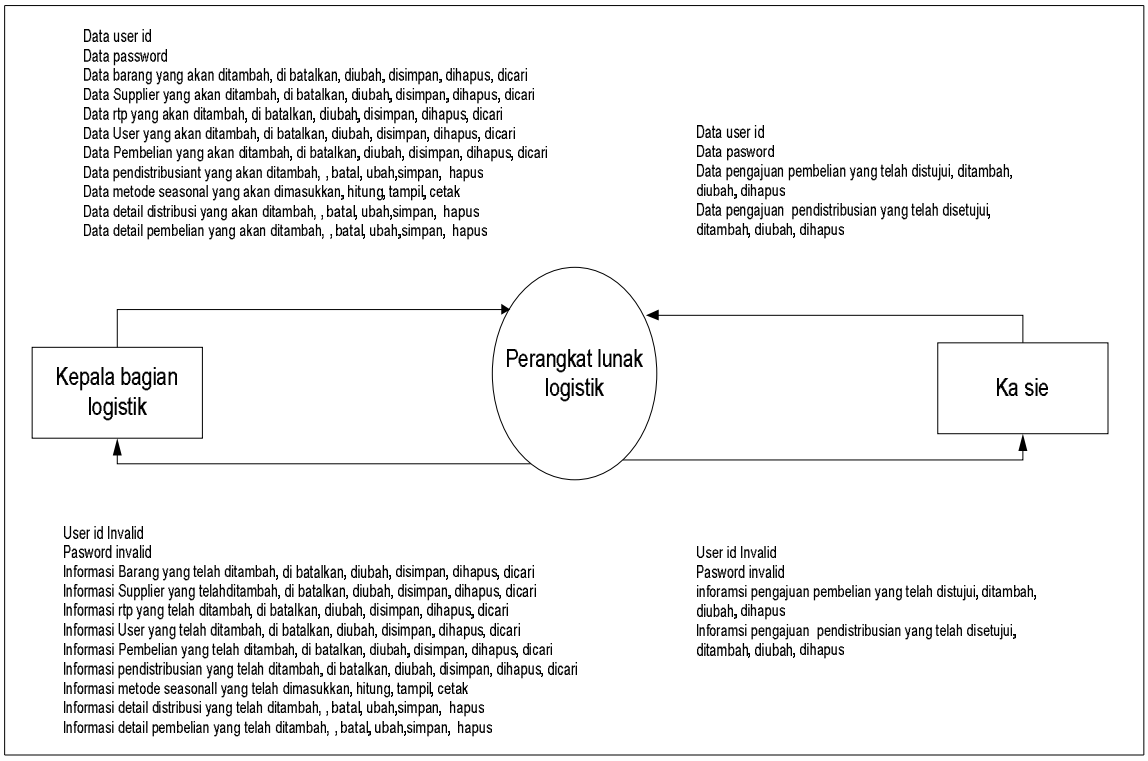
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah analisis terhadap kebutuhan secara fungsional baik dalam aliran data ataupun informasi. Analisis kebutuhan fungsional digambarkan dalam analisis terstruktur yang akan digambarkan pada subbab berikutnya.

3.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat-alat untuk struktur analisis. Pendekatan terstruktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau keseluruhan. Dalam penggambaran ini, sistem dianggap sebagai sebuah objek yang tidak dijelaskan secara rinci, karena yang ditekankan adalah interaksi sistem dengan lingkungan yang mengaksesnya.

Hubungan entitas yang mempengaruhi langsung sistem pengolahan data pengadaan dan pendistribusian barang untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.5 berikut

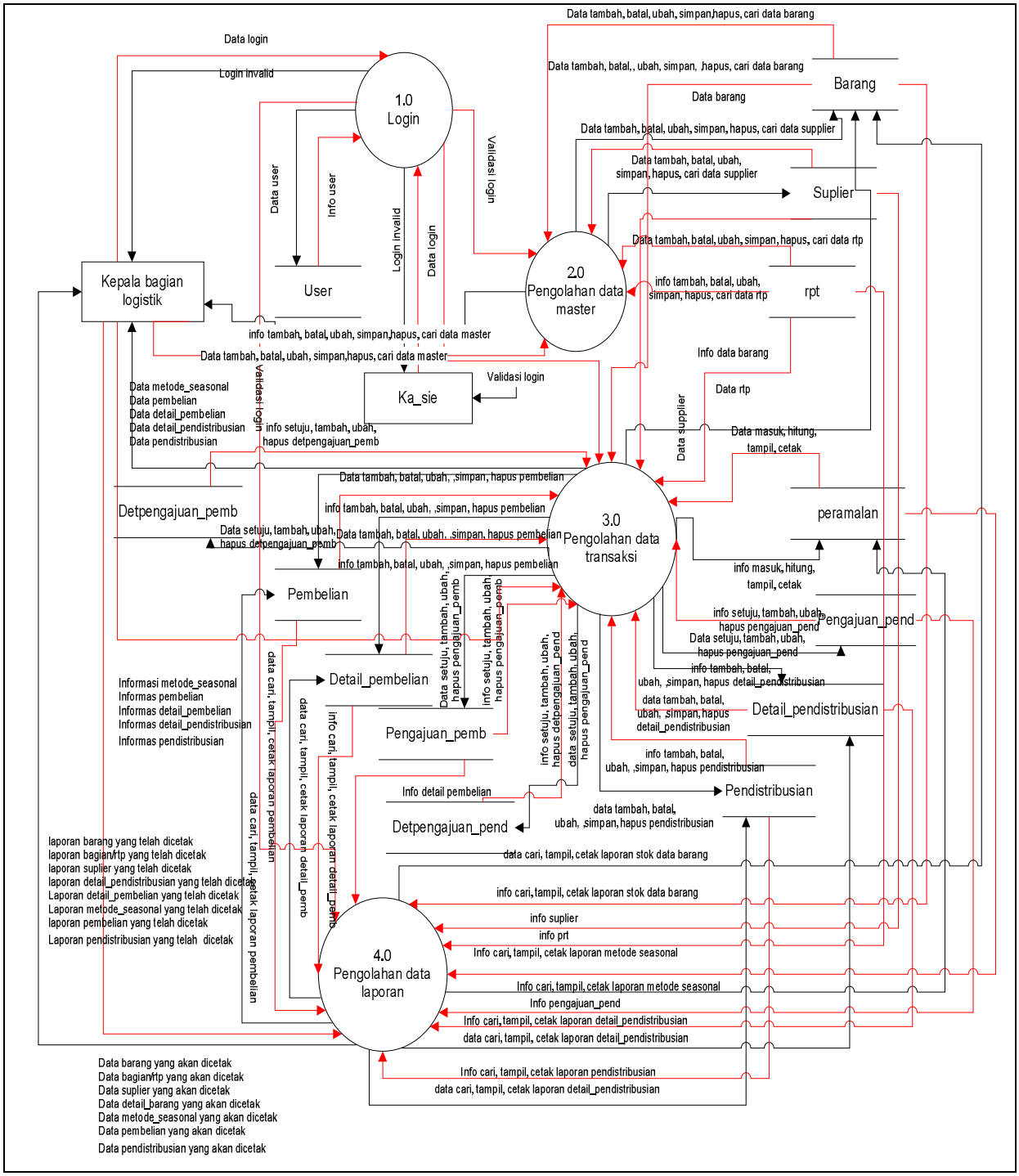


Gambar 3.5 DFD Level 0 Perangkat Lunak Logistik

3.1.6.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram adalah diagram sistem yang menggambarkan cara kerja aplikasi secara *logic*. Mulai dari tingkat paling tinggi sampai dengan tingkat paling rendah. Pada perancangan ini terdiri dari perancangan awal *(preliminary design*) dan perancangan rinci *(detailed design)* sesuai dengan tahap-tahap rekayasa perangkat lunak.

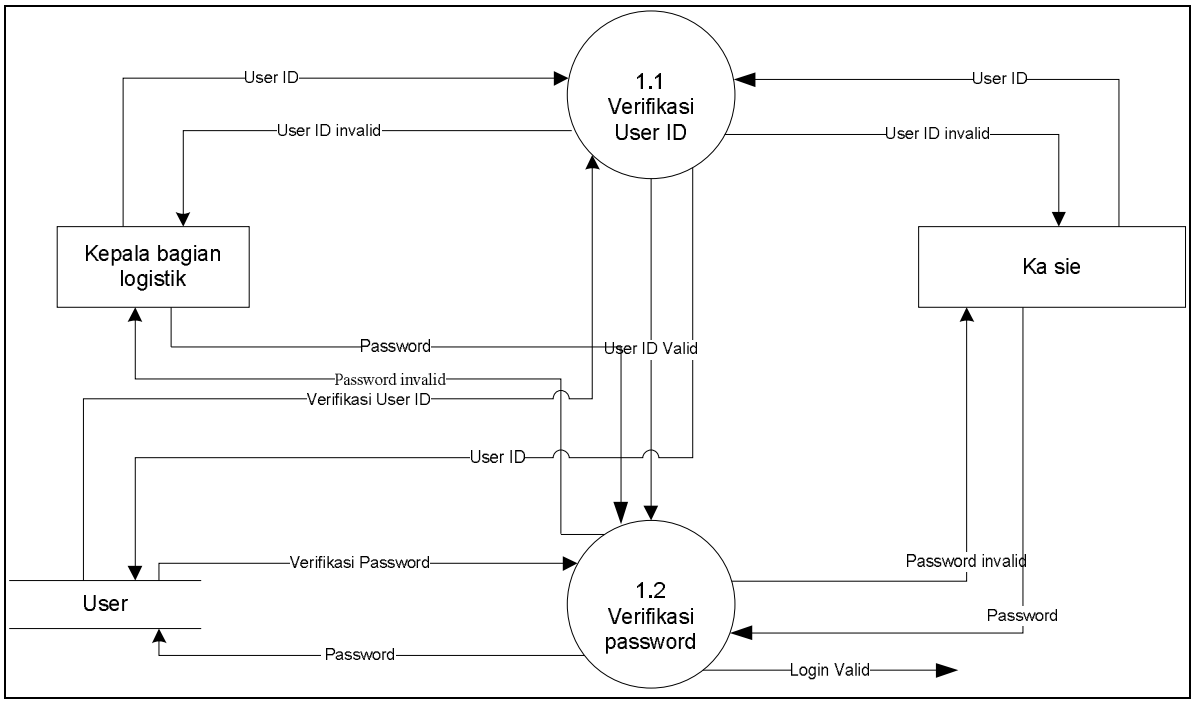
Adapun penjelasan dari analisis awal adalah analisis sistem yang menggambarkan tentang hubungan antara sistem dengan lingkungan luar sistem.



Gambar 3.6 DFD Level 1 Perangkat Lunak Logistik

3.1.6.2.1 DFD Level 1 Proses 1.0 Login

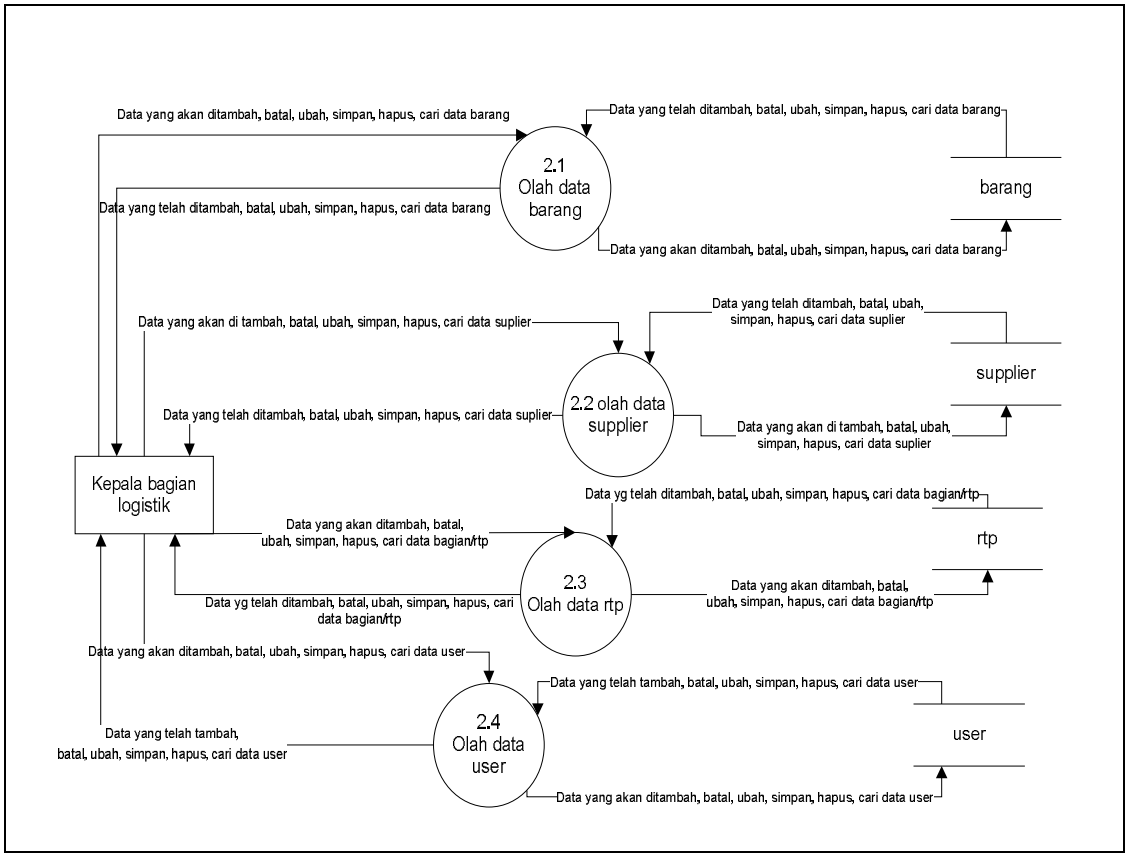
DFD level 1 proses 1.0 (gambar 3.7) menjelaskan tentang proses login yang didalamnya terdapat proses verifikasi user id, verifikasi password dan verifikasi hak akses.



Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 1.0 Login

3.1.6.2.2 DFD Level 1 Proses 2.0 Pengolahan Data Master

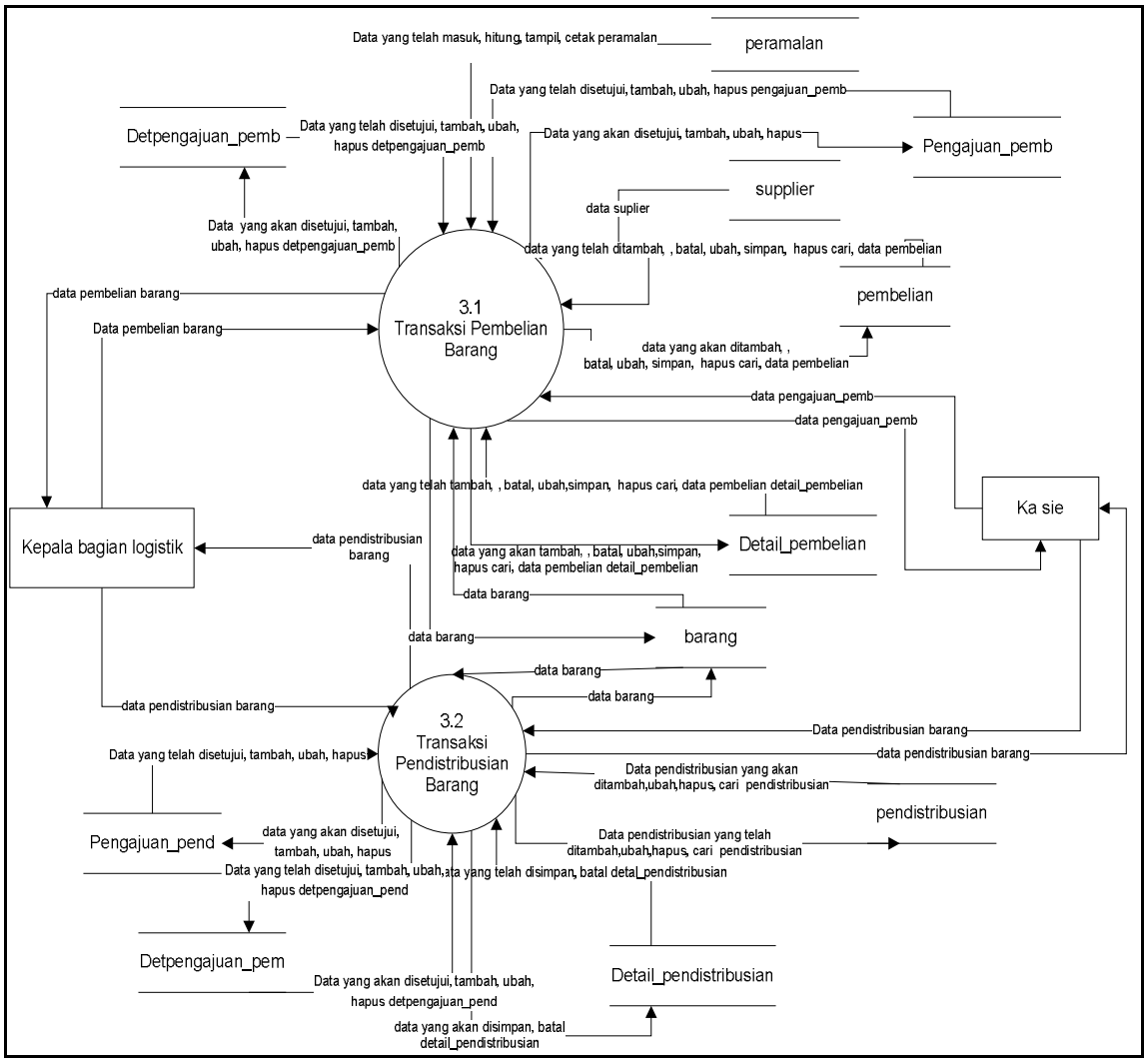
DFD level 1 proses 2.0 (gambar 3.8) menjelaskan tentang pengolahan data master yang didalamnya terdapat proses pengolahan metode pengadaan barang, pengolahan data supplier dan pengolahan data rtp.



Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 2.0 Pengolahan Data Master

3.1.6.2.3 DFD Level 1 Proses 3.0 Pengolahan Data Transaksi

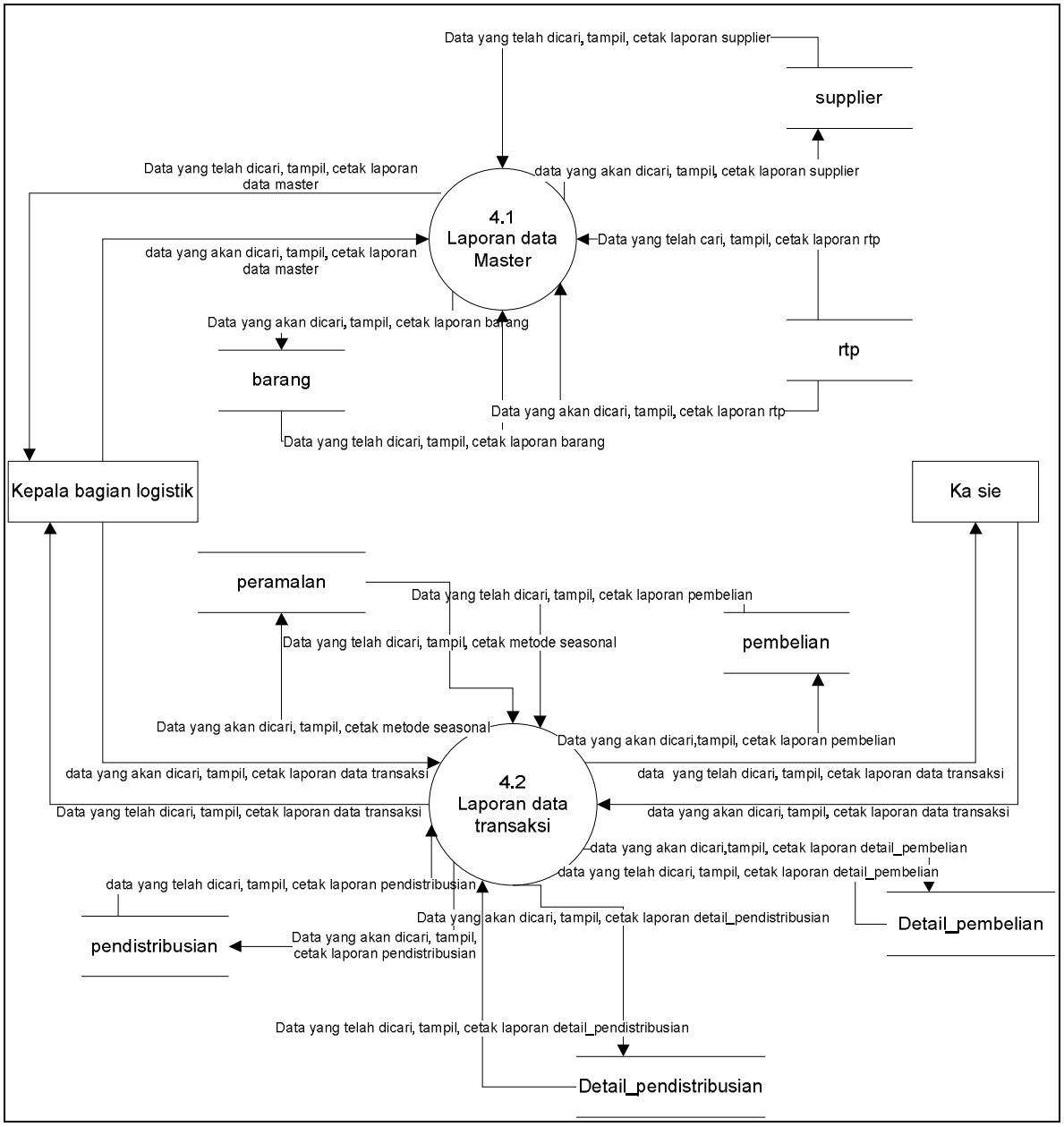
DFD level 1 proses 3.0 (gambar 3.9) menjelaskan tentang pengolahan data transaksi yang didalamnya terdapat proses pengolahan transaksi pembelian dan proses pengolahan transaksi pengolahan data transaksi pendistribusian barang.



Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 3.0 Pengolahan Data Transaksi

3.1.6.2.4 DFD Level 1 Proses 4.0 Pengolahan Laporan

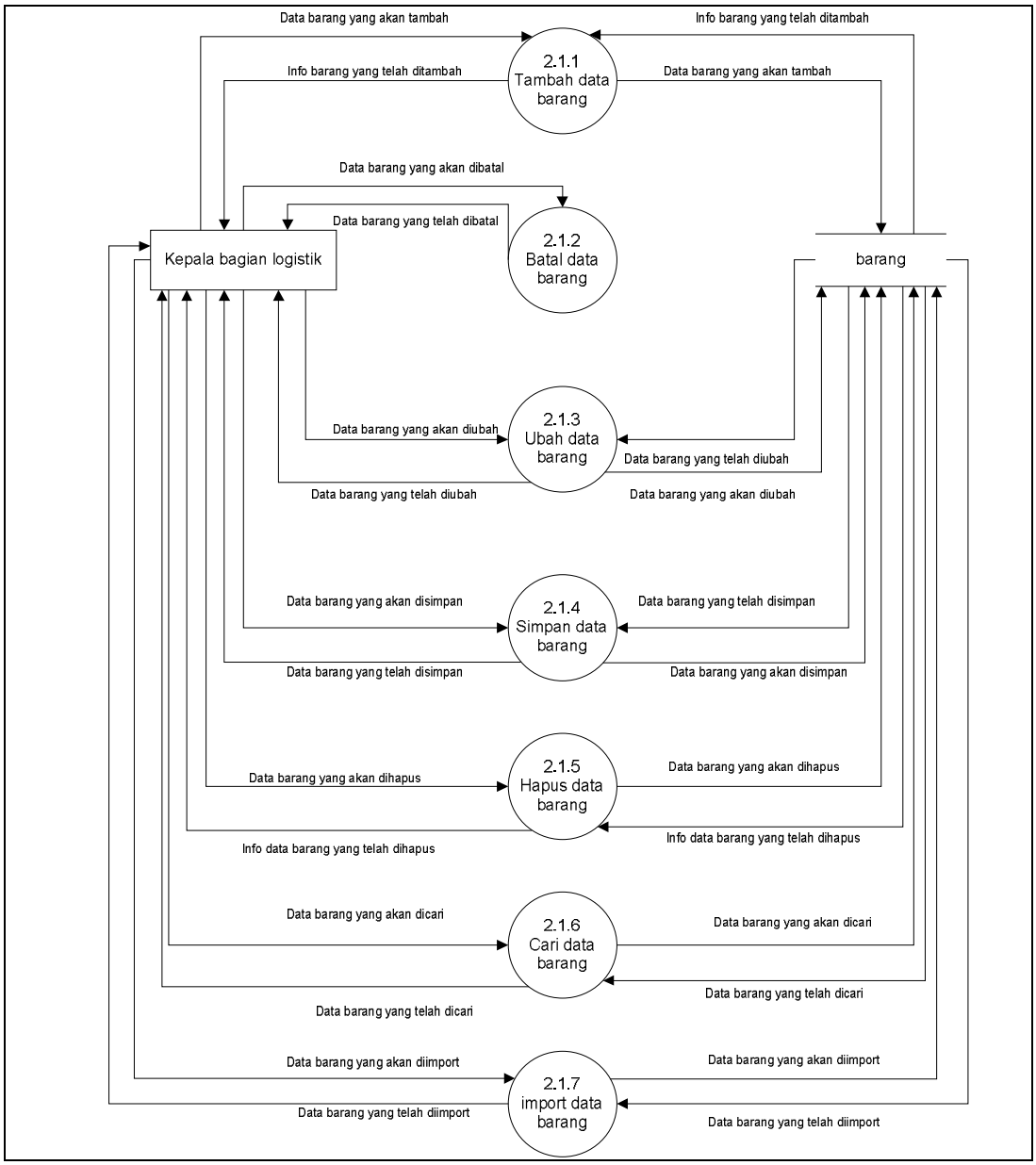
DFD level 1 proses 4.0 (gambar 3.10) menjelaskan tentang pengolahan laporan yang didalamnya terdapat proses pengolahan laporan data master dan laporan data transaksi.



Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 4.0 Laporan

3.1.6.2.5 DFD Level 2 Proses 2.1 Pengolahan Data Master Barang

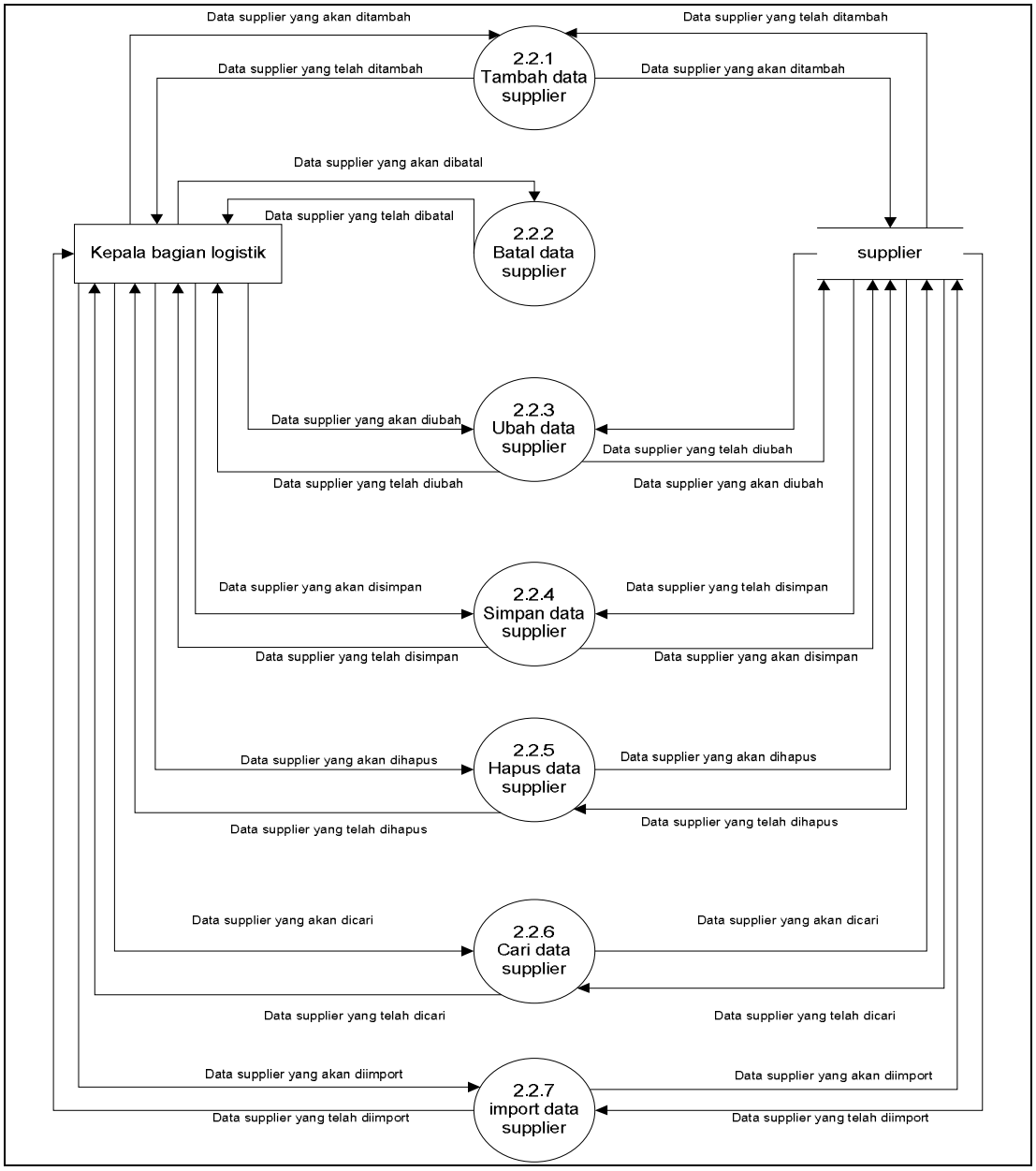
DFD level 2 proses 2.1 (gambar 3.11) menjelaskan tentang pengolahan data master pada barang yang didalamnya terdapat proses tambah data barang, batal data barang, ubah data barang, simpan data barang, hapus data barang, cari data barang dan import data barang.



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 2.1 Pengolahan Data Barang

3.1.6.2.6 DFD Level 2 Proses 2.2 Pengolahan Data Master Suplier

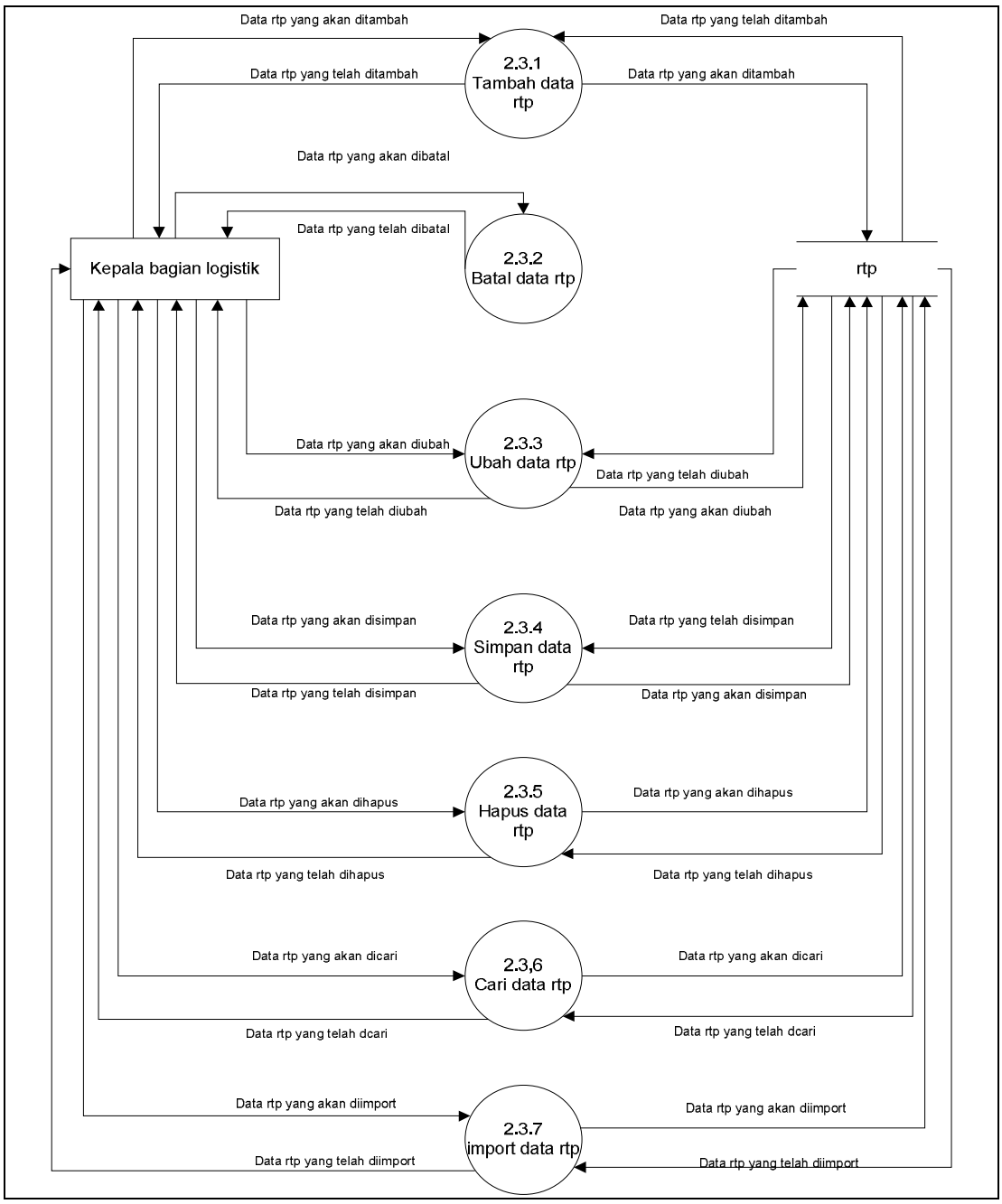
DFD level 2 proses 2.2 (gambar 3.12) menjelaskan tentang pengolahan data master pada supplier yang didalamnya terdapat proses tambah data supplier, batal data supplier, ubah data supplier, simpan data supplier, hapus data supplier, cari data supplier dan import data supplier.



Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 2.2 Pengolahan Data Master Supplier

3.1.6.2.7 DFD Level 2 Proses 2.3 Pengolahan Data Master RTP

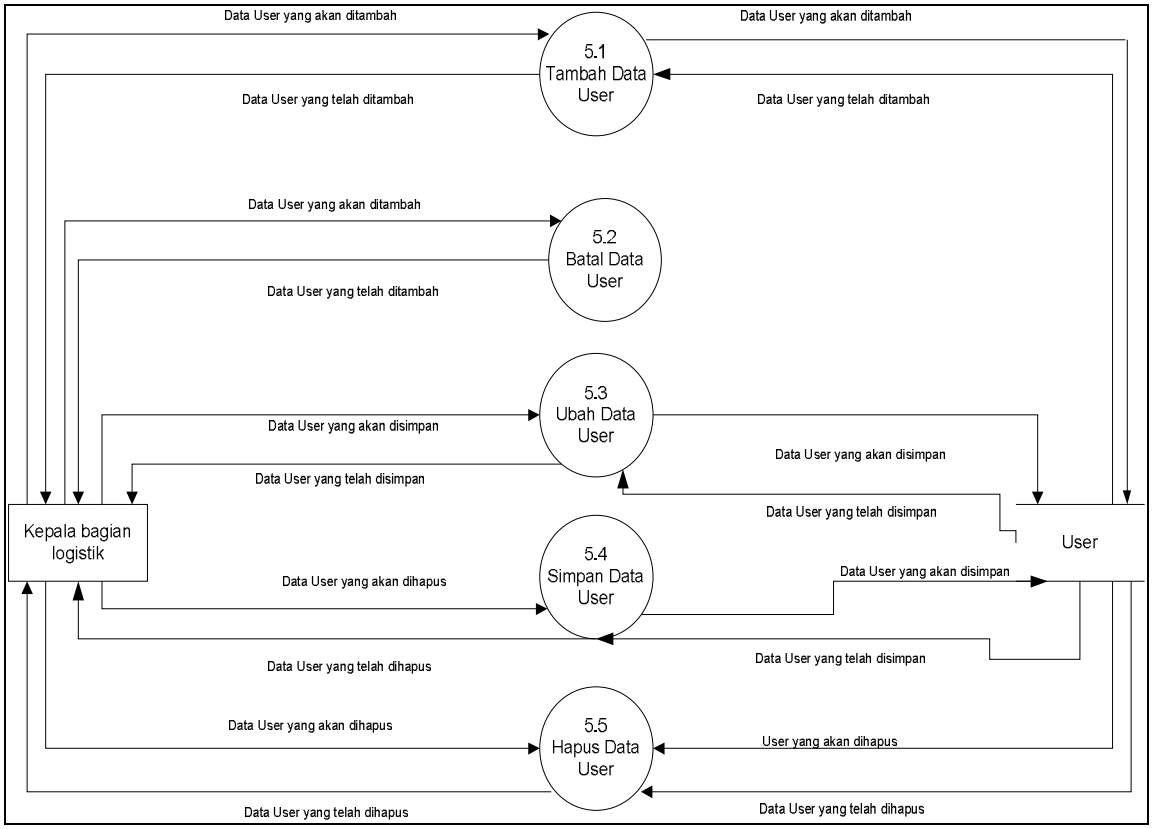
DFD level 2 proses 2.3 (gambar 3.13) menjelaskan tentang pengolahan data master pada bagian atau RTP yang didalamnya terdapat proses tambah data rtp, batal data rtp, ubah data rtp, simpan data rtp, hapus data rtp, cari data rtp dan import data rtp.



Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 2.3 Pengolahan Data Master RTP

3.1.6.2.8 DFD Level 2 Proses 2.4 Pengolahan Data Master User

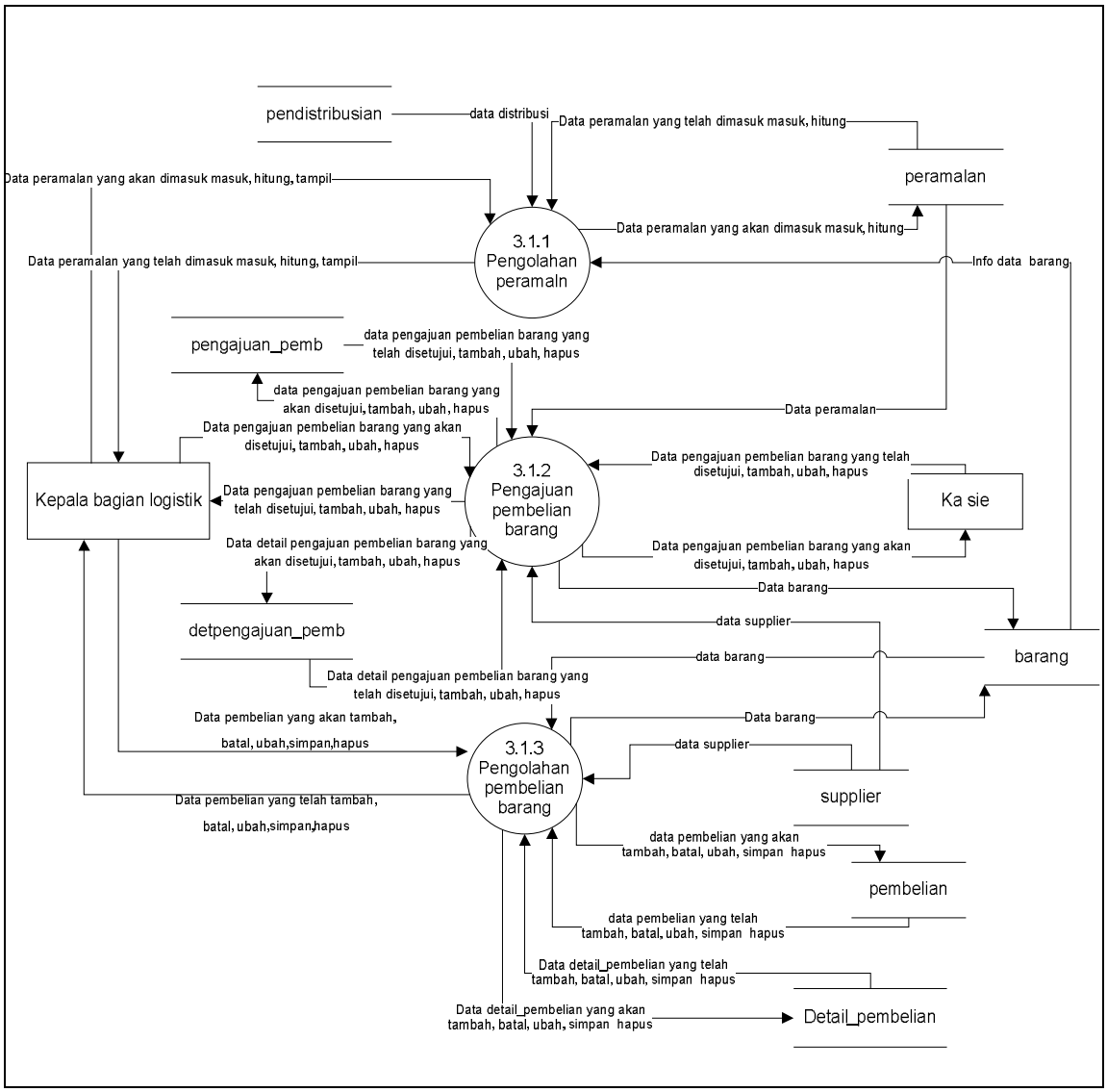
DFD level 2 proses 2.3 (gambar 3.14) menjelaskan tentang pengolahan data master pada user yang didalamnya terdapat proses tambah data user, batal data user, ubah data user, simpan data bagian/rtp, hapus data user dan cari data user.



Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 2.4 Pengolahan Data User

3.1.6.2.9 DFD Level 2 Proses 3.1 Pengolahan Data Transaksi Pembelian Barang

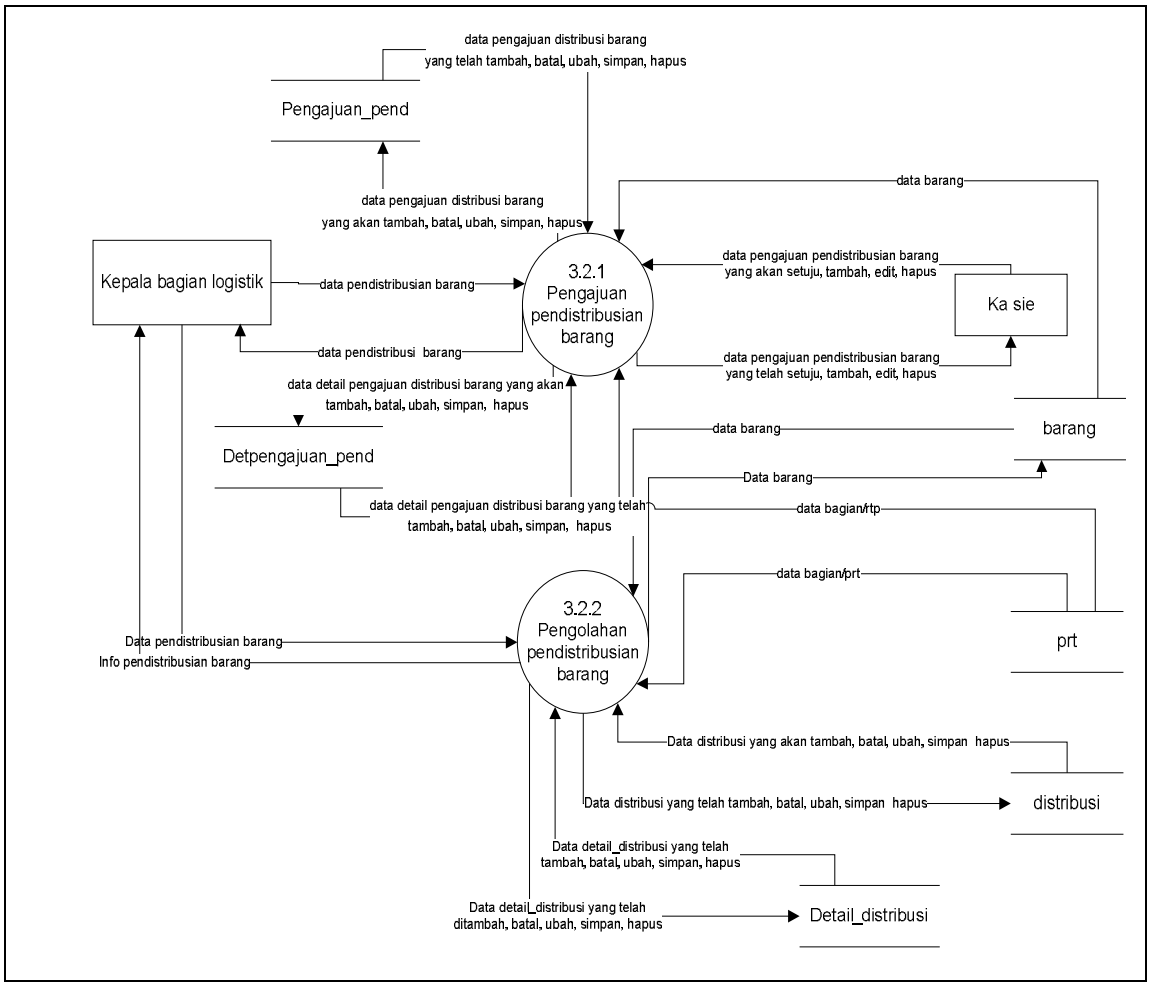
DFD level 2 proses 3.1 (gambar 3.15) menjelaskan tentang pengolahan data pembelian barang yang didalamnya terdapat proses pengolahan metode seasonal untuk mengetahui ramalan barang yang akan dibeli, pengajuan pembelian barang dan pengolahan pembelian barang.



Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 3.1 Pengolahan Data Pembelian Barang

3.1.6.2.10 DFD Level 2 Proses 3.2 Pengolahan Data Transaksi Pendistribusian Barang

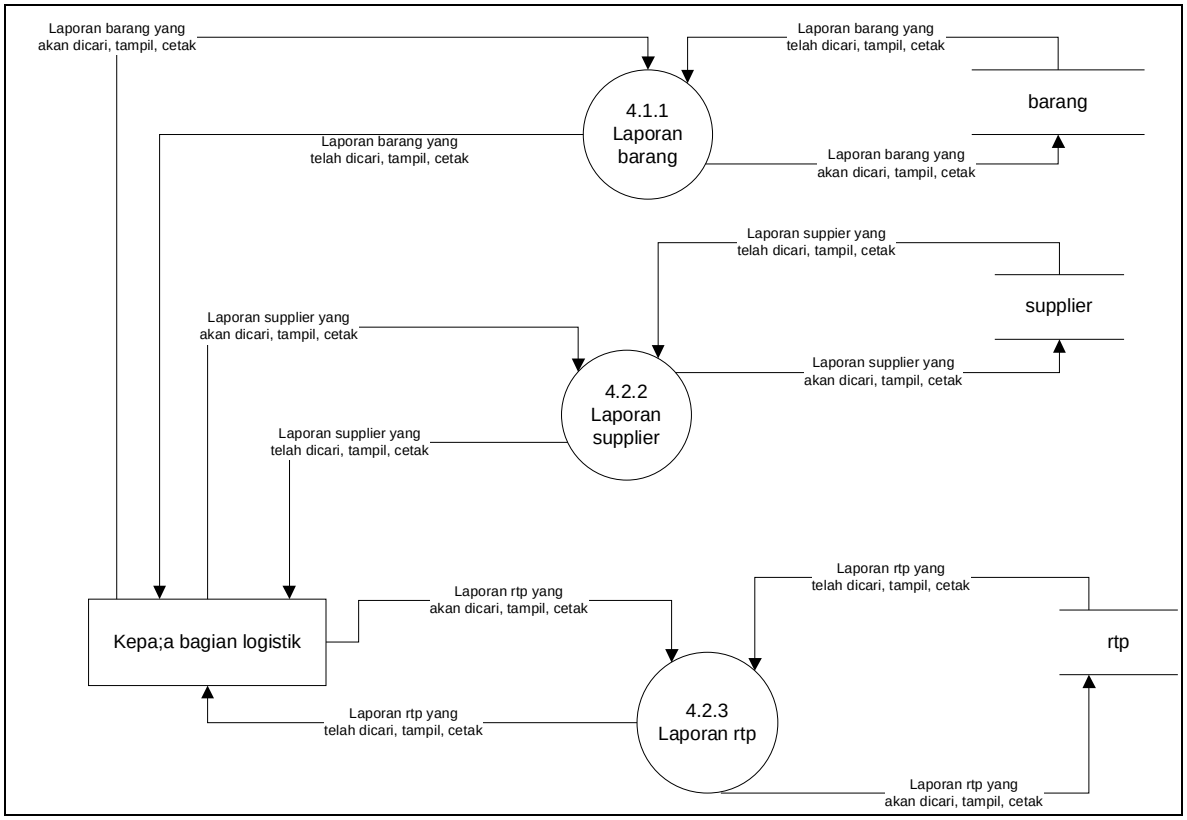
DFD level 3 proses 3.2.2 (gambar 3.16) menjelaskan tentang pengolahan data distribusi barang yang didalamnya terdapat proses pengajuan pendistribusian barang dan pengolahan pendistribusian barang.



Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Transaksi Distribusi Barang

3.1.6.2.11 DFD Level 2 Proses 4.1 Pengolahan Data Laporan Data Master

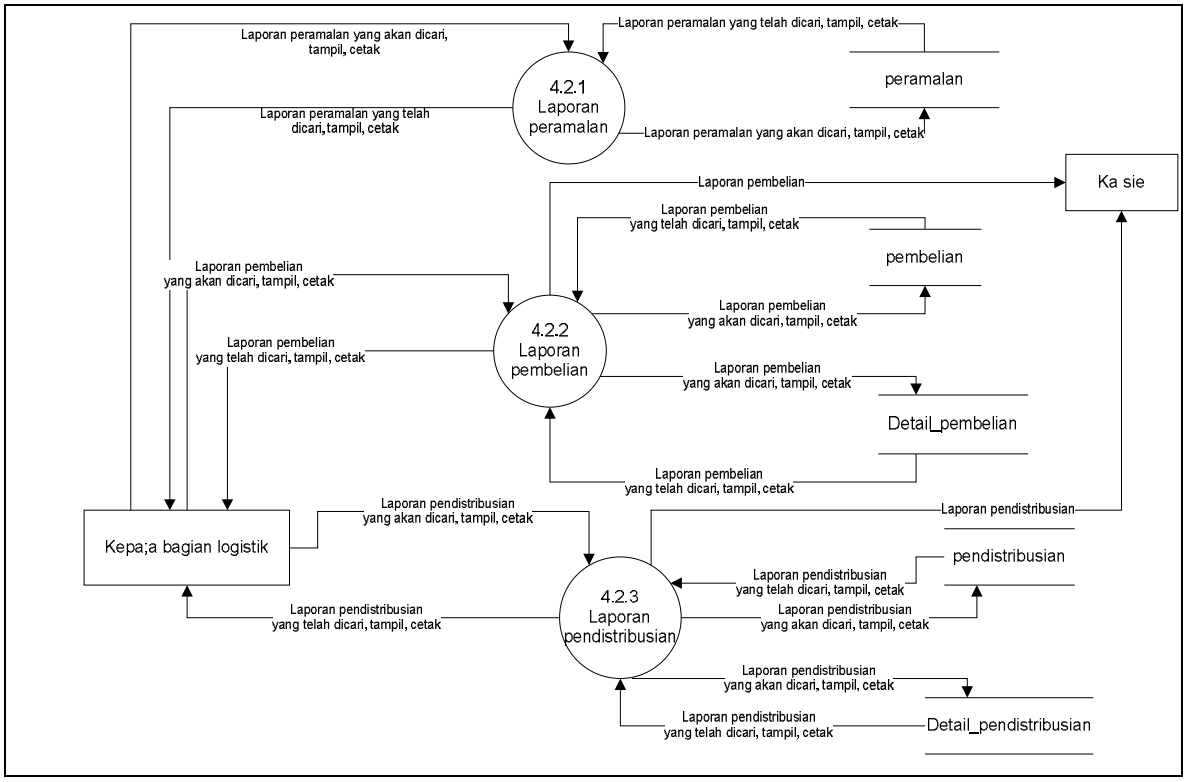
DFD level 3 proses 3.1 (gambar 3.17) menjelaskan tentang pengolahan Laporan master yang didalamnya terdapat proses laporan barang, supplier, rtp



Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 4.1 Pengolahan Laporan Master

3.1.6.2.12 DFD Level 2 Proses 4.2 Pengolahan Data Laporan Data Transaksi

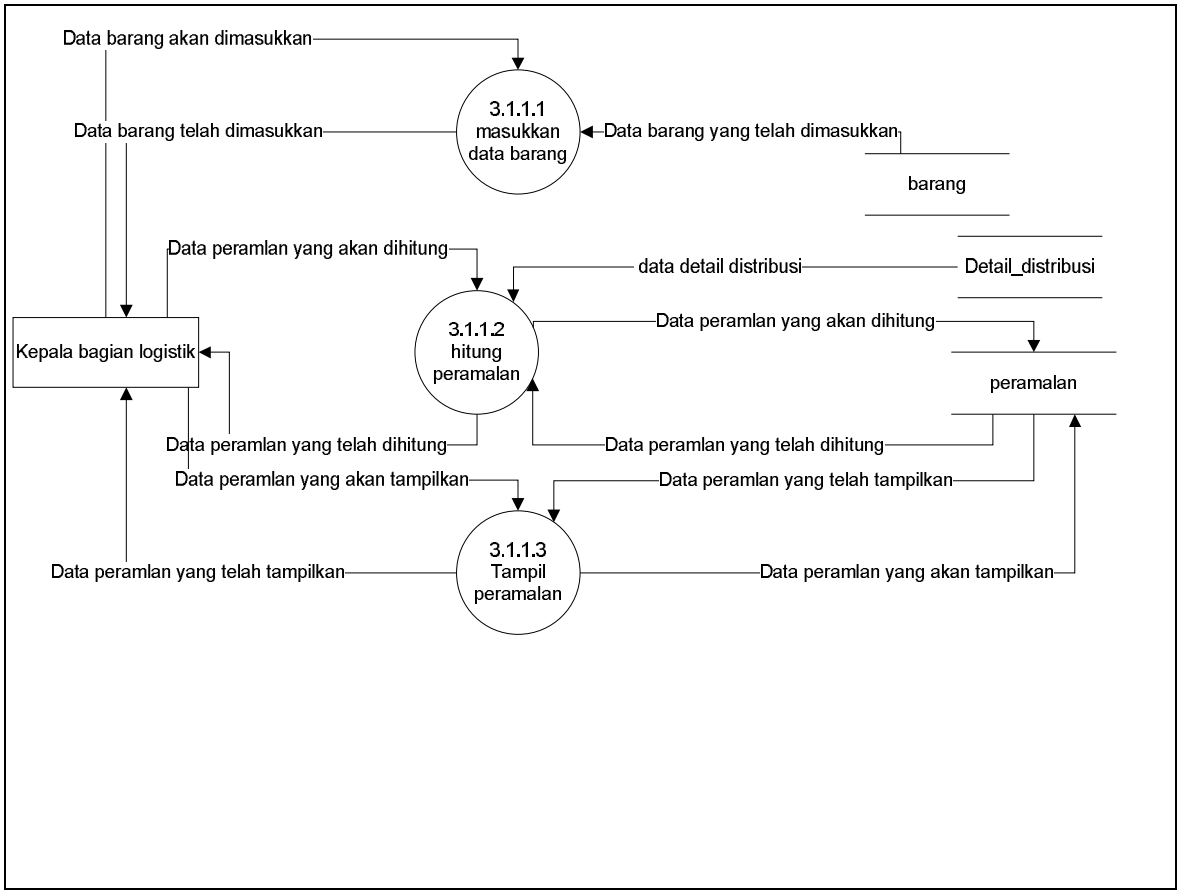
DFD level 2 proses 4.2 (gambar 3.18) menjelaskan tentang pengolahan Laporan transaksi yang didalamnya terdapat proses laporan peramalan, laporan pembelian, dan laporan pendistribusian.



Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 4.2 Pengolahan Laporan Transaksi

3.1.6.2.13 DFD Level 3 Proses 3.1.1 Pengolahan Data Peramalan

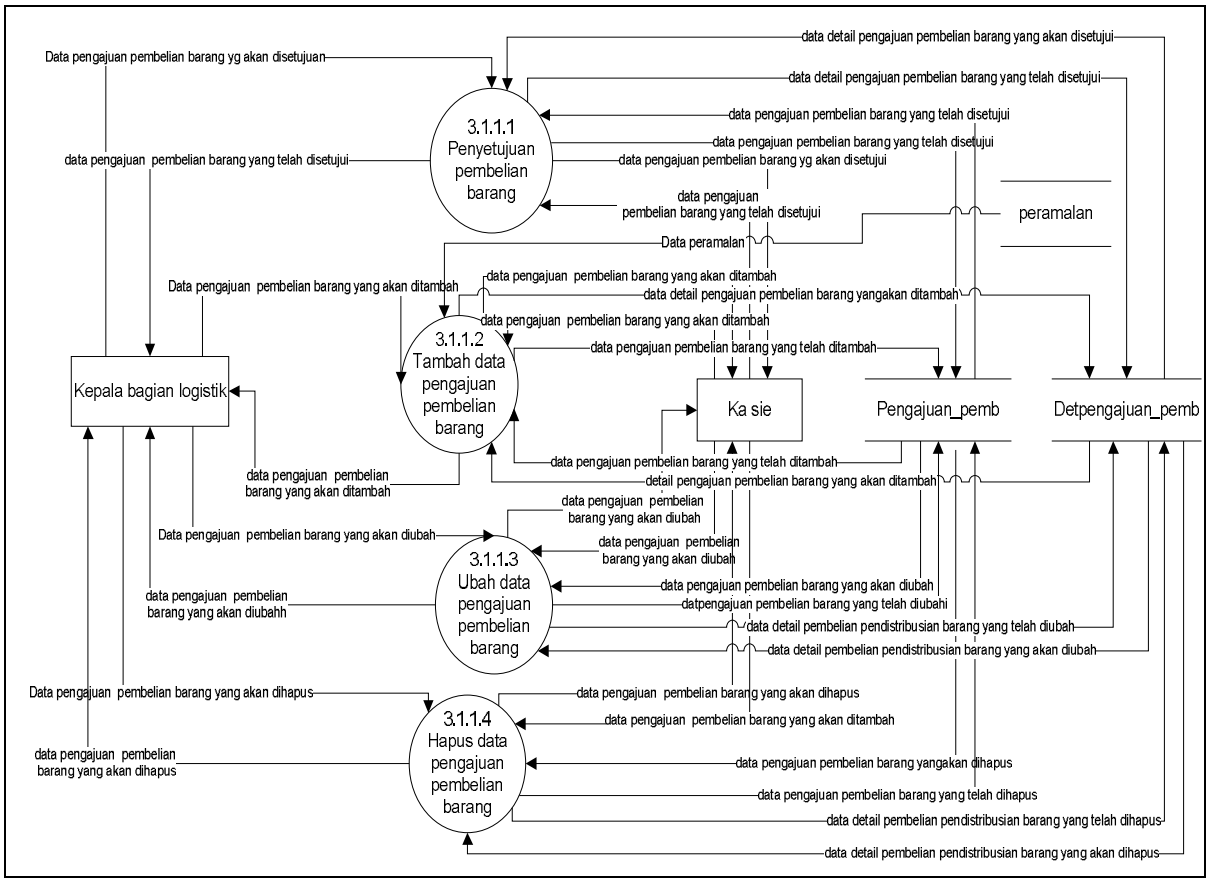
DFD level 3 proses 3.1.1 (gambar 3.19) menjelaskan tentang pengolahan data peramalan yang didalamnya terdapat proses pengolahan masukkan kode barang, hitung peramalan, tampil peramalan.



Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 3.1.1 Pengolahan Data Metode Seasonal

3.1.6.2.14 DFD Level 3 Proses 3.1.2 Pengajuan Pembelian Barang

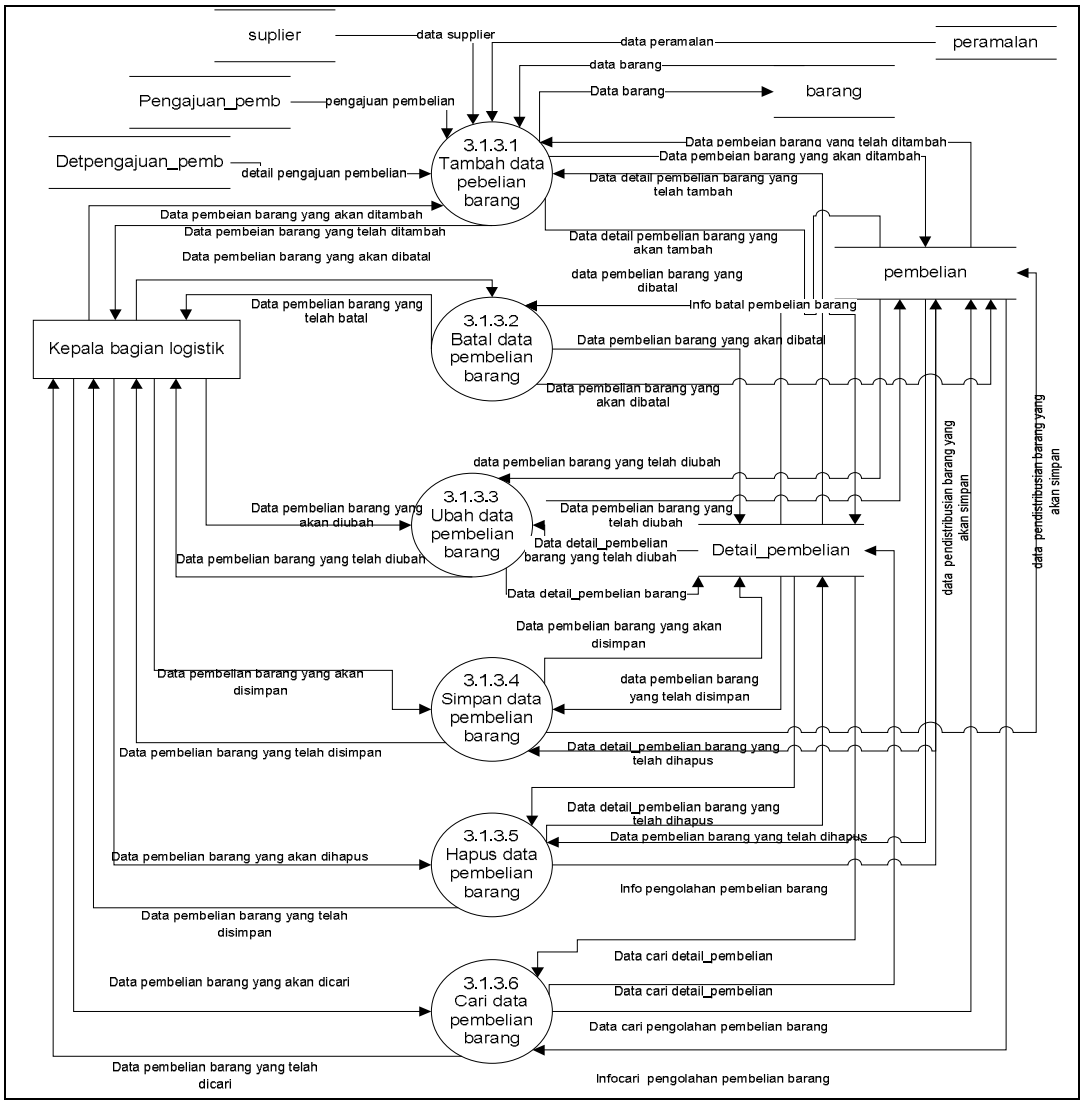
DFD level 3 proses 3.1.2 (gambar 3.20) menjelaskan tentang pengolahan data pengajuan barang dari kepala bagian logistik kepada ka sie yang didalamnya terdapat proses penyetujuan pengajuan pembelian barang, tambah data pengajuan pembelian barang, ubah data pengajuan pembelian barang, dan hapus data pengajuan pembelian barang.



Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 3.1.2 Pengolahan Pengajuan Pembelian Barang

3.1.6.2.15 DFD Level 3 Proses 3.1.3 Pengolahan Pembelian Barang

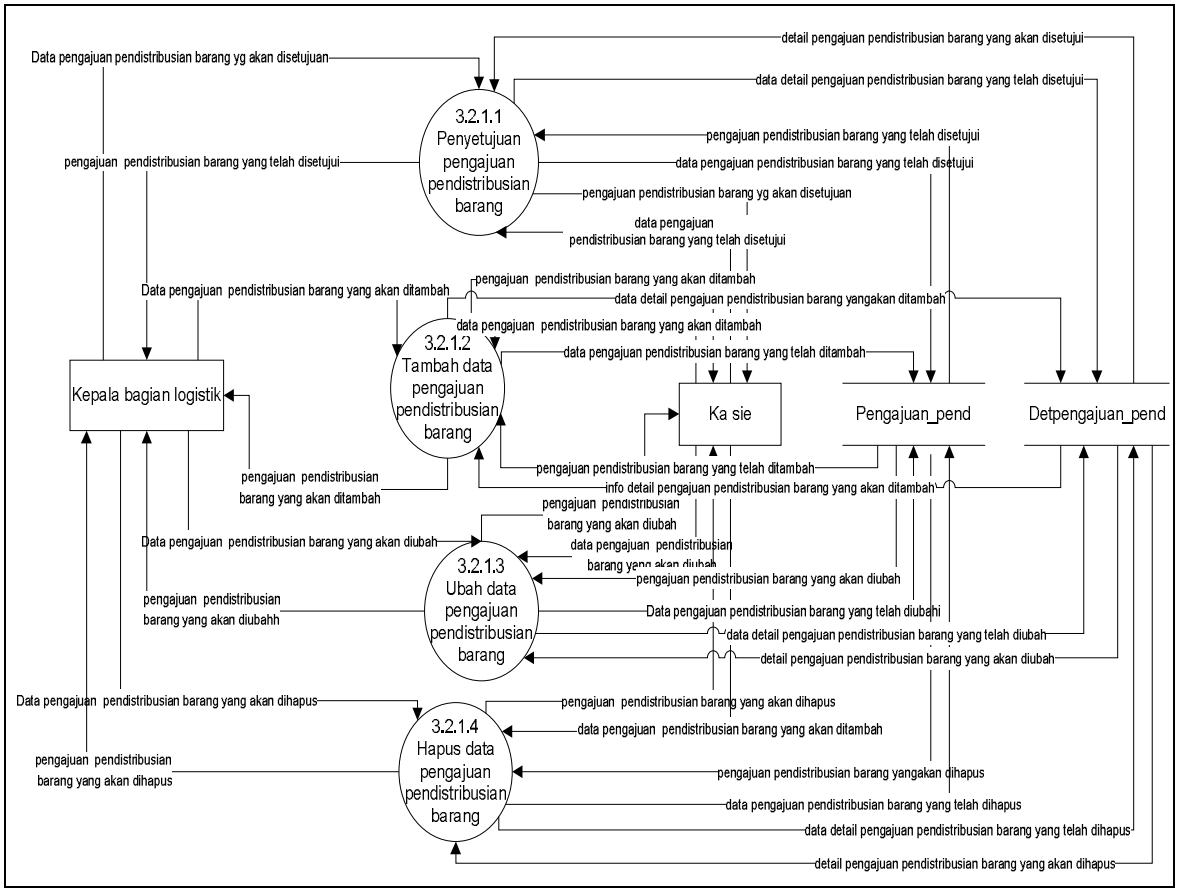
DFD level 3 proses 3.1.3 (gambar 3.21) menjelaskan tentang pengolahan pembelian barang yang di dalam dfd ini terdapat proses tambah data pengolahan pembelian barang, batal data pengolahan pembelian barang, ubah data pengolahan pembelian barang, simpan data pengolahan pembelian barang, hapus data pengolahan pembelian barang, dan cari data pengolahan pembelian barang.



Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 3.1.3 Pengolahan Pembelian Barang

3.1.6.2.16 DFD Level 3 Proses 3.2.1 Pengolahan Pengajuan Pendistribusian Barang

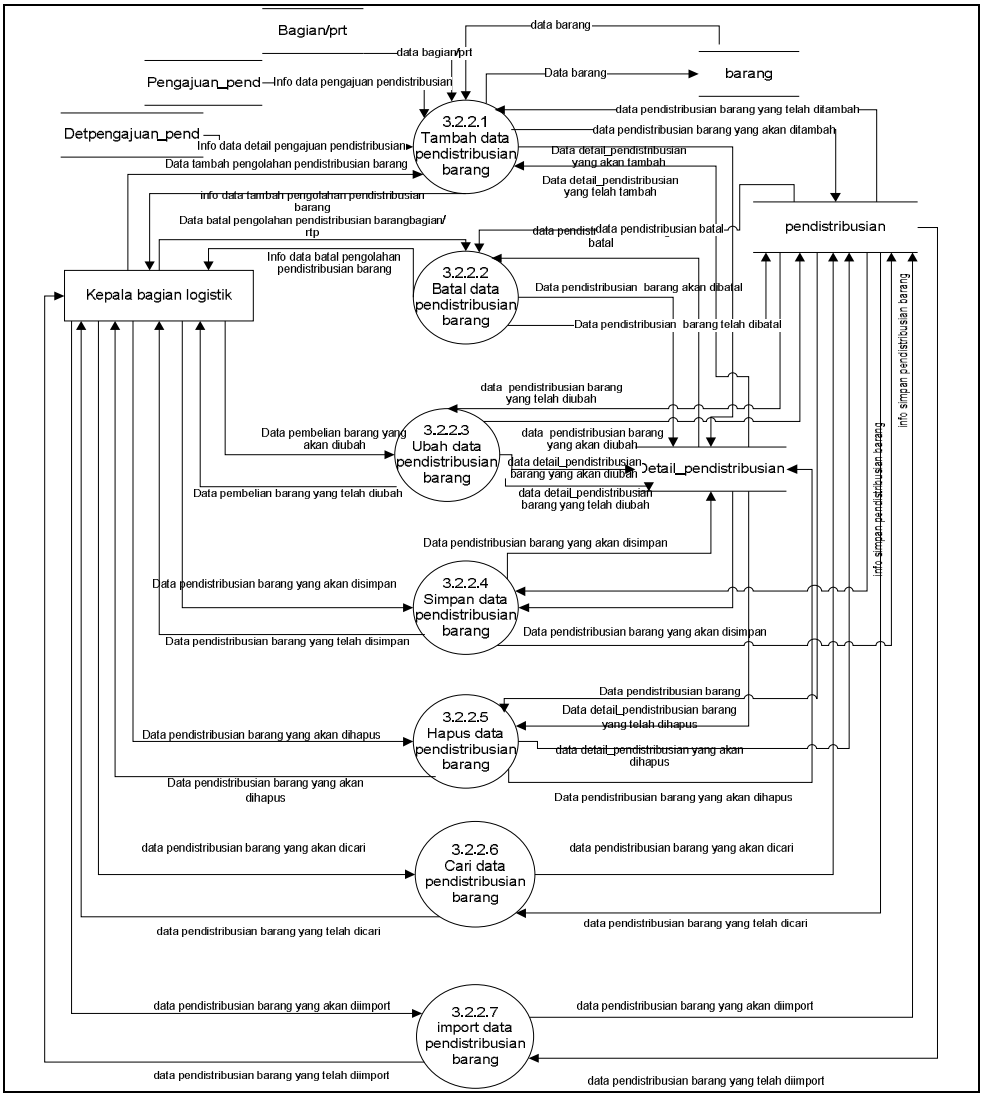
DFD level 3 proses 3.2.1 (gambar 3.22) menjelaskan tentang pengolahan data pengajuan pendistribusian barang yang didalam dfd ini terdapat proses penyetujuan pengajuan pendistribusian barang, tambah data pengajuan pendistribusian barang, ubah data pengajuan pendistribusian barang dan hapus data pengajuan pendistribusian barang.



. Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 3.2.1 Pengajuan Pendistribusian Barang

3.1.6.2.17 DFD Level 3 Proses 3.2.2 Pengolahan Pendistribusian Barang

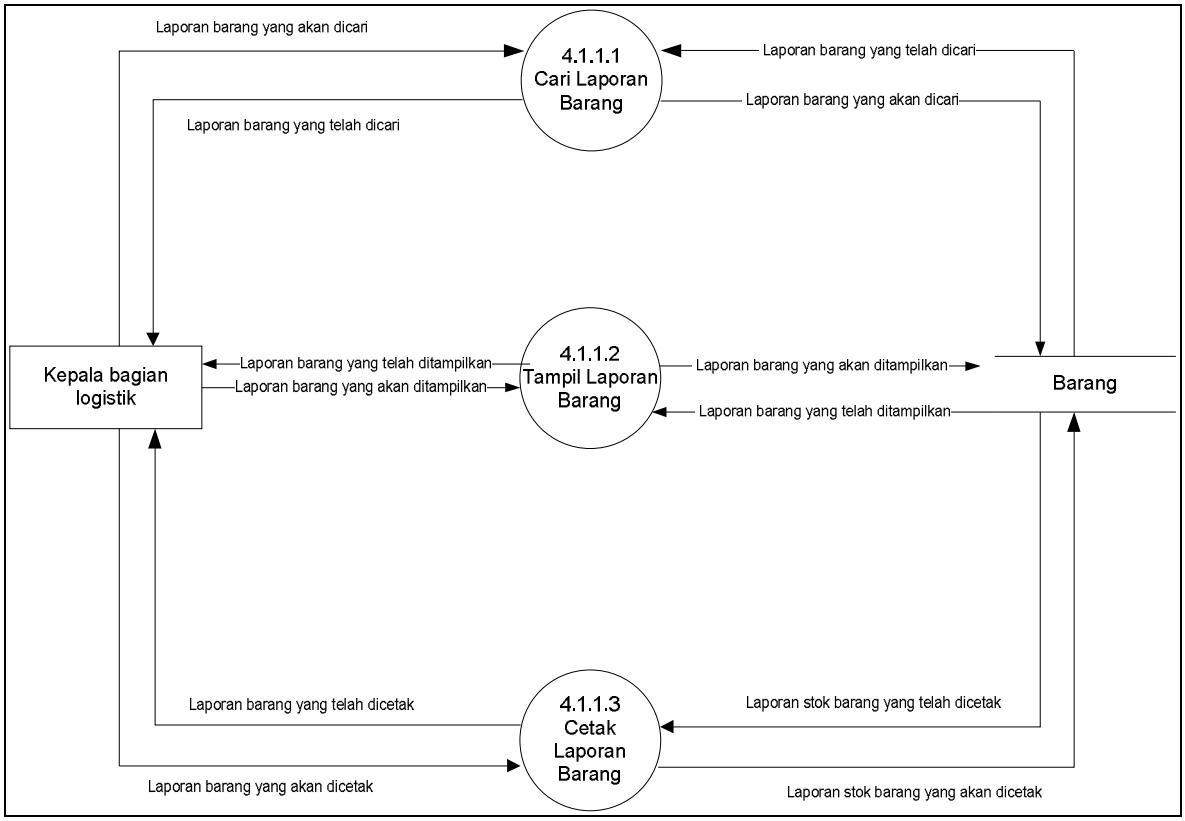
DFD level 3 proses 3.2.2 (gambar 3.23) menjelaskan tentang pengolahan data pendistribusian barang yang didalam dfd ini terdapat proses tambah pendistribusian barang, batal pendistribusian barang, ubah pendistribusian barang, simpan pendistribusian barang, hapus pendistribusian barang, cari pendistribusian barang, import pendistribusian barang.



Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 3.2.2 Pengolahan Pendistribusian Barang

3.1.6.2.18 DFD Level 3 Proses 4.1.1 Pengolahan Laporan Data Barang

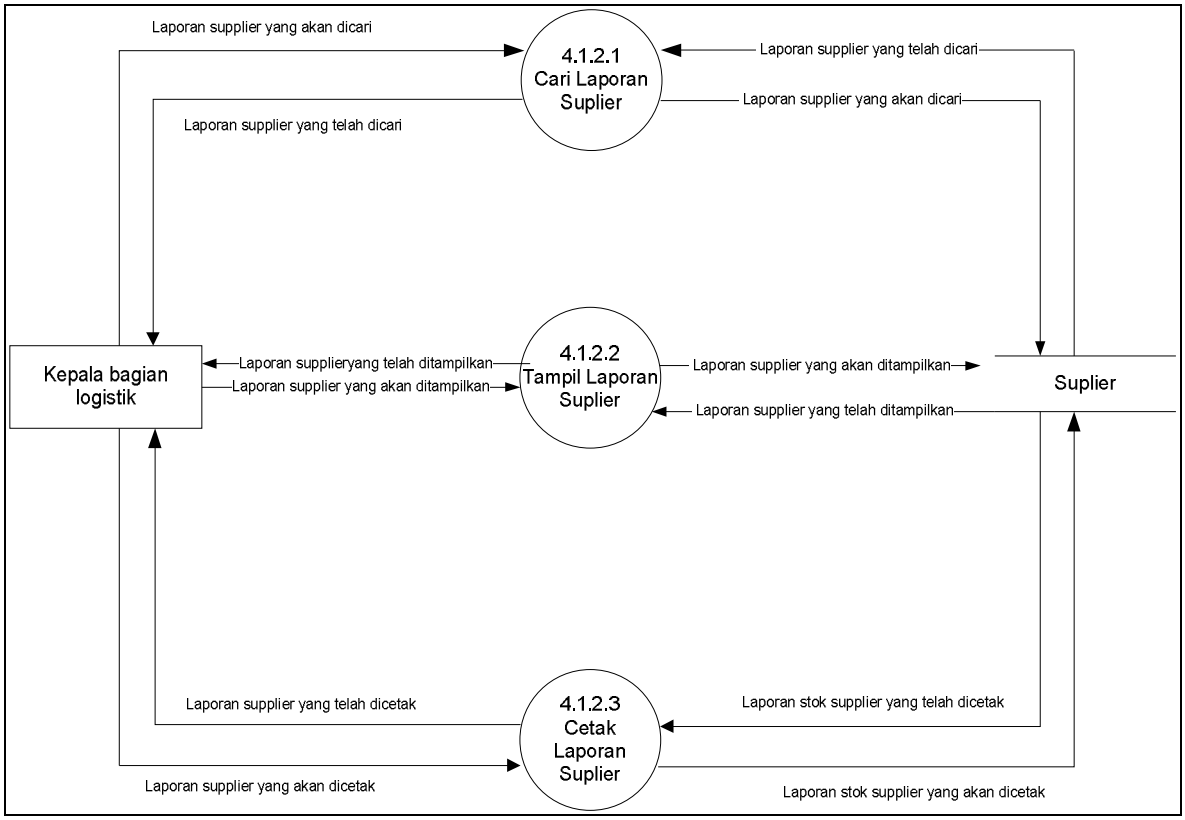
DFD level 3 proses 4.1 (gambar 3.24) menjelaskan tentang pengolahan Laporan barang yang didalamnya terdapat proses cari laporan barang, tampil laporan barang, dan cetak laporan barang.



Gambar 3.24 DFD Level 3 Proses 4.1.1 Pengolahan laporan barang

3.1.6.2.19 DFD Level 3 Proses 4.1.2 Pengolahan Laporan Data Supplier

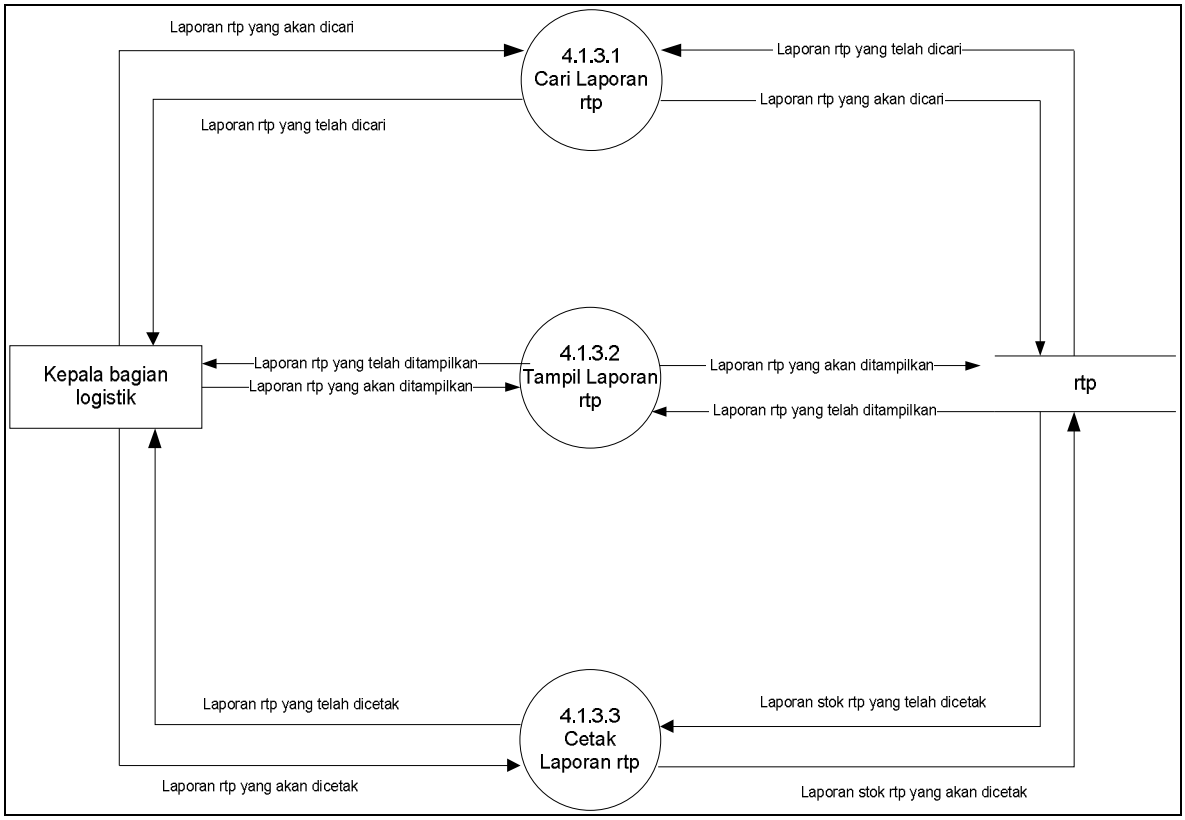
DFD level 3 proses 4.1.2 (gambar 3.25) menjelaskan tentang pengolahan Laporan supplier yang didalamnya terdapat proses cari laporan supplier, tampil laporan supplier, dan cetak laporan supplier.



Gambar 3.25 DFD Level 3 Proses 4.1.2 Pengolahan laporan supplier

3.1.6.2.20 DFD Level 3 Proses 4.1.3 Pengolahan Laporan Data Supplier

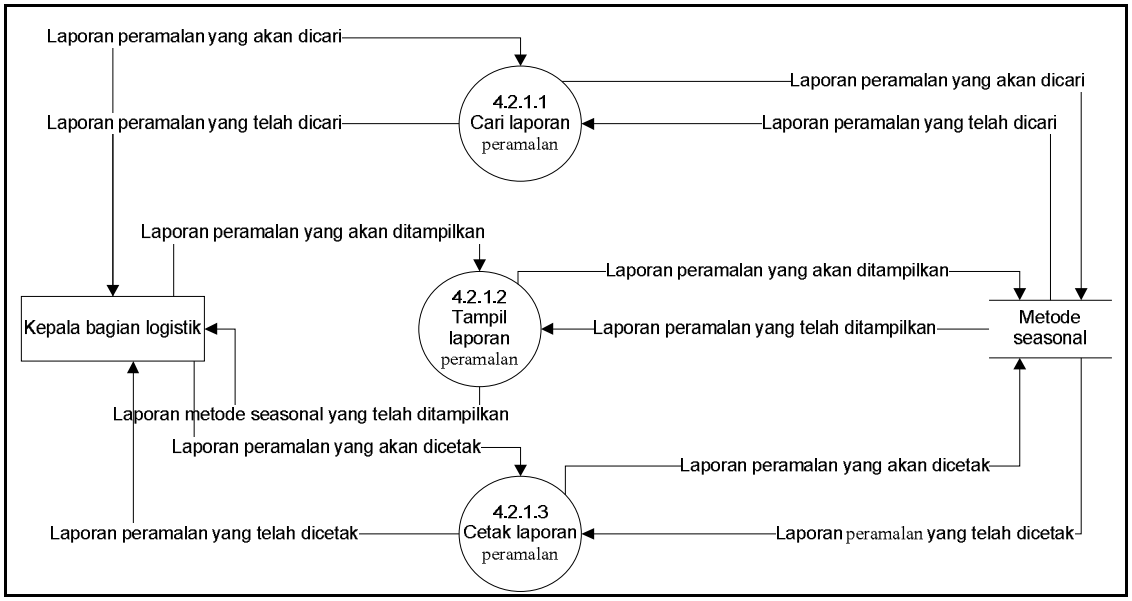
DFD level 3 proses 4.1.3 (gambar 3.26) menjelaskan tentang pengolahan Laporan rtp yang didalamnya terdapat proses cari laporan rtp, tampil laporan rtp, dan cetak laporan rtp.



Gambar 3.26 DFD Level 3 Proses 4.1.3 Pengolahan laporan supplier

3.1.6.2.21 DFD Level 3 Proses 4.2.1 Pengolahan Data Laporan Peramalan

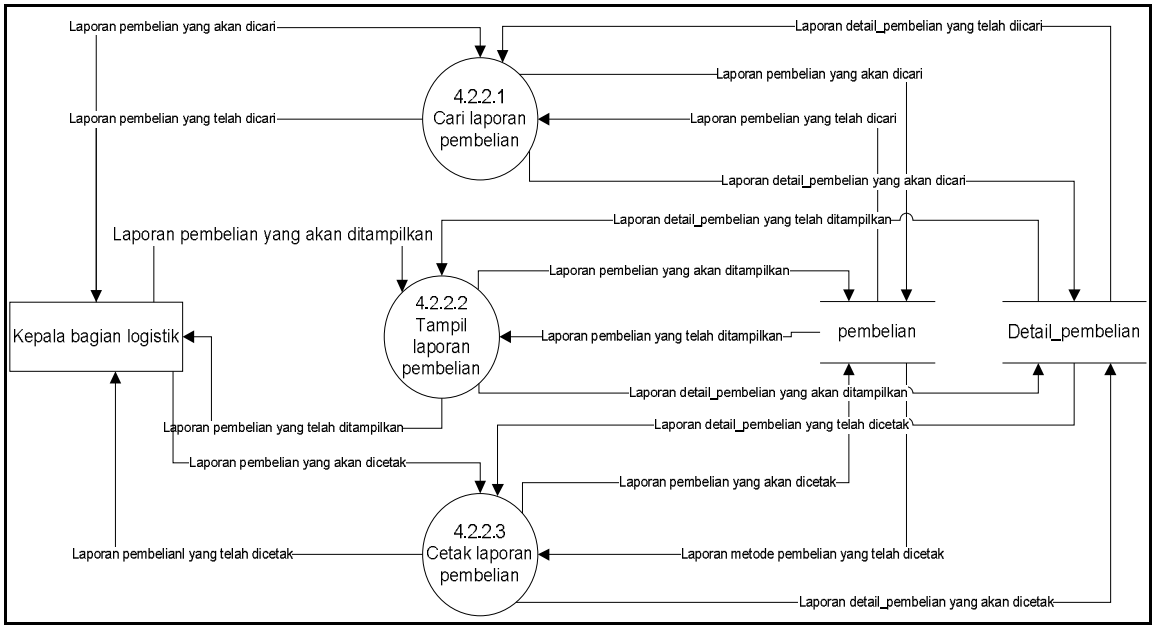
DFD level 3 proses 4.2.1 (gambar 3.27) menjelaskan tentang pengolahan data laporan peramalan yang didalamnya terdapat proses cari laporan peramalan, tampil laporan peramalan, cetak laporan peramalan.



Gambar 3.27 DFD Level 2 Proses 4.2.1 Pengolahan Data Laporan Metode Seasonal

3.1.6.2.22 DFD Level 3 Proses 4.2.2 Pengolahan Data Laporan Pembelian

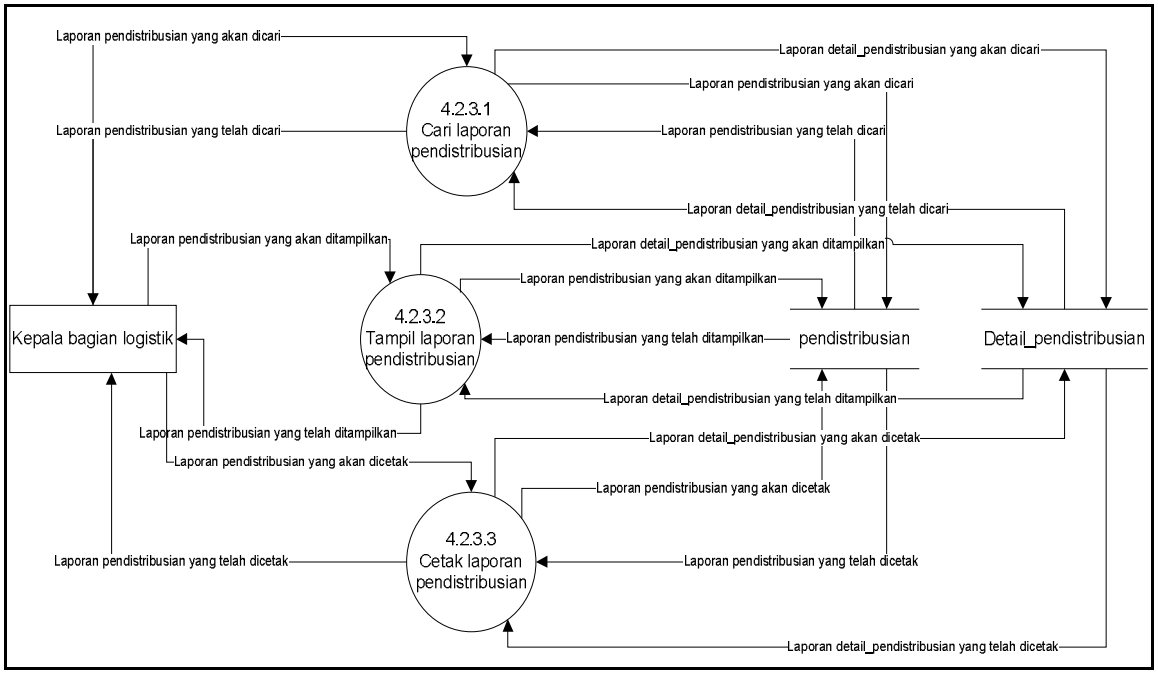
DFD level 3 proses 4.2.2 (gambar 3.28) menjelaskan tentang pengolahan data laporan pembelian yang didalamnya terdapat proses pengolahan data cari laporan pembelian, tampil laporan pembelian, cetak laporan pembelian.



Gambar 3.28 DFD Level 3 Proses 4.2.2 Pengolahan Data Laporan Pembelian

3.1.6.2.23 DFD Level 3 Proses 4.2.3 Pengolahan Data Laporan Pendistribusian

DFD level 3 proses 4.2.3 (gambar 3.29) menjelaskan tentang pengolahan data laporan pemesanan yang didalamnya terdapat proses pengolahan cari laporan penditribusian barang, tampil laporan pendistribusian, cetak laporan pendistribusian..



Gambar 3.29 DFD Level 2 Proses 4.3 Pengolahan Data Laporan Pendistribusian

3.1.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.11 Spesifikasi Proses Sistem Informasi Pengadaan dan Pembelian Barang

No.	Proses	Keterangan
1.	Nomor Proses	1.0
	Nama Proses	Proses Login
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	Data User
	Output	Validasi Login
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Kepala Bagian Logistik atau Kasie mengisi id user 2. Kepala Bagian Logistik atau Kasie mengisi password 3. Tekan tombol Login 4. Muncul Form Utama
2.	Nomor Proses	1.1
	Nama Proses	Verifikasi User ID
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-User ID
	Output	-User ID invalid
	Destination (Tujuan)	- Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Kepala Bagian Logistik atau Kasie mengisi id user

		2. Jika user id tidak diisi maka akan tampil pesan maaf data id user tidak ditemuka
3.	Nomor Proses	1.2
	Nama Proses	Verifikasi Password
	Source (sumber)	- Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Password
	Output	-Password valid tampil menu utama
	Destination (Tujuan)	- Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Kepala Bagian Logistik atau Kasie mengisi id Pasword 2. Jika id password tidak diisi maka akan tampil pesan maaf data id user tidak ditemukan
4.	Nomor Proses	2.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Barang -Data Supplier -Data Bagian/RTP -Data User
	Output	-Informasi Data Barang -Informasi Data Supplier -Informasi Data Bagian/RTP -Informasi Data User
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Form utama ada menu data master, data transaksi, laporan dan logout

		2. Pilih menu data master barang, supplier, rtp untuk mengolah data master
5.	Nomor Proses	2.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Barang
	Source (sumber)	-Kepala bagian Logistik
	Input	-Data Barang
	Output	-Informasi Data Barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengolah data barang 2. Kepala bagian logistik dapat menambah, membatalkan, mengubah, menyimpan, menghapus dan mencari data barang
6.	Nomor Proses	2.1.1
	Nama Proses	Proses Tambah Data Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Barang yang akan ditambah
	Output	-Informasi Data Barang yang telah ditambah
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi data barang seperti mengisi kode barang, nama barang, satuan, stok minimal 2. Jika data telah diisi maka disimpan 3. Dan akan tampil pesan data telah disimpan
7.	Nomor Proses	2.1.2
	Nama Proses	Proses Batal Data Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Barang yang akan dibatalkan
	Output	-Informasi Data Barang yang telah ditambah

		dibatalkan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi tambah data barang 2. Kemudian membatalkan pengisian data barang 3. Maka akan tampil pesan penyimpanan dibatalkan
8.	Nomor Proses	2.1.3
	Nama Proses	Proses Ubah Data Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Barang yang akan diubah
	Output	-Informasi Data Barang yang telah diubah
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik memilih data barang yang telah diisi untuk diubah 2. Maka akan tampil data barang yang ingin diubah 3. Kemudian ubah data barang lalu simpan data barang 4. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
9.	Nomor Proses	2.1.4
	Nama Proses	Proses Simpan Data Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Barang yang akan disimpan
	Output	-Informasi Data Barang yang telah disimpan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menyimpan data barang

		2. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
10.	Nomor Proses	2.1.5
	Nama Proses	Proses Hapus Data Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Barang yang akan dihapus
	Output	-Informasi Data Barang yang telah dihapus
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menghapus data barang yang telah diisi 2. Maka akan tampil pesan apakah yakin data akan dihapus 3. Jika pilih ya maka akan tampil pesan data berhasil dihapus 4. Jika pilih tidak maka data tidak dihapus
11.	Nomor Proses	2.1.6
	Nama Proses	Proses Cari Data Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Barang yang akan dicari
	Output	-Informasi Data Barang yang telah dicari
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih pencarian apakah berdasarkan kode barang, nama barang atau satuan 2. Tulis kata kunci untuk melakukan pencarian 3. Maka akan tampil data yang akan dicari
12.	Nomor Proses	2.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Supplier
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik

	Input	-Data Supplier
	Output	-Informasi Data Supplier
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengolah data supplier 2. Kepala bagian logistik dapat menambah, membatalkan, mengubah, menyimpan, menghapus dan mencari data supplier
13.	Nomor Proses	2.2.1
	Nama Proses	Proses Tambah Data Supplier
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Supplier yang akan ditambah
	Output	-Informasi Data Supplier yang telah ditambah
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi data supplier seperti mengisi kode supplier, nama supplier, alamat, telepon, fax dan email 2. Jika data supplier telah diisi maka disimpan 3. Dan akan tampil pesan data telah disimpan
14.	Nomor Proses	2.2.2
	Nama Proses	Proses Batal Data Supplier
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Supplier yang akan dibatalkan
	Output	-Informasi Data Supplier yang telah ditambah dibatalkan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi tambah data supplier 2. Kemudian membatalkan pengisian data

		supplier 3. Maka akan tampil pesan penyimpanan dibatalkan
15	Nomor Proses	2.2.3
	Nama Proses	Proses Ubah Data Supplier
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Supplier yang akan diubah
	Output	-Informasi Data Supplier yang telah diubah
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik memilih data supplier yang telah diisi untuk diubah 2. Maka akan tampil data supplier yang ingin diubah 3. Kemudian ubah data supplier lalu simpan data supplier 4. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
16.	Nomor Proses	2.2.4
	Nama Proses	Proses Simpan Data Supplier
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Supplier yang akan disimpan
	Output	-Informasi Data Supplier yang telah disimpan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menyimpan data supplier 2. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
17.	Nomor Proses	2.2.5

	Nama Proses	Proses Hapus Data Supplier
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	- Data Supplier yang akan dihapus
	Output	-Informasi Data Supplier yang telah dihapus
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menghapus data supplier yang telah diisi 2. Maka akan tampil pesan apakah yakin data akan dihapus 3. Jika pilih ya maka akan tampil pesan data berhasil dihapus 4. Jika pilih tidak maka data tidak dihapus
18.	Nomor Proses	2.2.6
	Nama Proses	Proses Cari Data Supplier
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	- Data Supplier yang akan dicari
	Output	-Informasi Data Supplier yang telah dicari
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih pencarian apakah berdasarkan kode supplier, nama supplier atau alamat 2. Tulis kata kunci untuk melakukan pencarian 3. Maka akan tampil data yang akan dicari
19.	Nomor Proses	2.3
	Nama Proses	Pengolahan Data rtp
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data rtp
	Output	-Informasi Data rtp
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik

	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengolah data rtp 2. Kepala bagian logistik dapat menambah, membatalkan, mengubah, menyimpan, menghapus dan mencari data rtp
20.	Nomor Proses	2.3.1
	Nama Proses	Proses Tambah Data rtp
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	- Data rtp yang akan ditambah
	Output	-Informasi Data rtp yang telah ditambah
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian mengisi data rtp seperti mengisi id rtp, nama rtp, alamat, telepon 2. Jika data rtp telah diisi maka disimpan 3. Dan akan tampil pesan data telah disimpan
21.	Nomor Proses	2.3.2
	Nama Proses	Proses Batal Data rtp
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data rtp yang akan dibatalkan
	Output	-Informasi Data rtp yang telah ditambah dibatalkan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi tambah data rtp 2. Kemudian membatalkan pengisian data rtp 3. Maka akan tampil pesan penyimpanan dibatalkan
22.	Nomor Proses	2.3.3
	Nama Proses	Proses Ubah Data rtp
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik

	Input	-Data rtp yang akan diubah
	Output	-Informasi Data rpt yang telah diubah
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik memilih data rtp yang telah diisi untuk diubah 2. Maka akan tampil data rtp yang ingin diubah 3. Kemudian ubah data rtp lalu simpan data rtp 4. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
23.	Nomor Proses	2.3.4
	Nama Proses	Proses Simpan Data rtp
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data rtp yang akan disimpan
	Output	-Informasi Data rtp yang telah disimpan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menyimpan data rtp 2. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
24.	Nomor Proses	2.3.5
	Nama Proses	Proses Hapus Data rtp
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	- Data rtp yang akan dihapus
	Output	-Informasi Data rtp yang telah dihapus
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menghapus data rtp yang telah diisi 2. Maka akan tampil pesan apakah yakin data akan dihapus

		3. Jika pilih ya maka akan tampil pesan data berhasil dihapus 4. Jika pilih tidak maka data tidak dihapus
25.	Nomor Proses	2.3.6
	Nama Proses	Proses Cari Data rtp
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	- Data rtp yang akan dicari
	Output	-Informasi rtp yang telah dicari
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih pencarian apakah berdasarkan kode rtp, nama rtp 2. Tulis kata kunci untuk melakukan pencarian 3. Maka akan tampil data yang akan dicari
26.	Nomor Proses	2.4
	Nama Proses	Pengolahan Data user
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data User
	Output	-Informasi Data User
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengolah data user 2. Kepala bagian logistik dapat menambah, membatalkan, mengubah, menyimpan, menghapus dan mencari data user
27.	Nomor Proses	2.4.1
	Nama Proses	Proses Tambah Data User
	Source (sumber)	-Bagian Admin
	Input	-Data user yang akan ditambah
	Output	-Informasi data user yang telah ditambah

	Destination (Tujuan)	-Bagian Admin
	Logika Proses	1. Kepala bagian mengisi data user, seperti mengisi id user, nama user, alamat, telepon, password, bagian 2. Jika data user telah diisi maka disimpan 3. Dan akan tampil pesan data telah disimpan
28.	Nomor Proses	2.4.2
	Nama Proses	Proses Batal Data User
	Source (sumber)	-Bagian Admin
	Input	-Data user yang akan dibatalkan
	Output	-Informasi data user yang telah dibatalkan
	Destination (Tujuan)	-Bagian Admin
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi tambah data user 2. Kemudian membatalkan pengisian data user 3. Maka akan tampil pesan penyimpanan dibatalkan
29.	Nomor Proses	2.4.3
	Nama Proses	Proses Ubah Data User
	Source (sumber)	-Bagian Admin
	Input	-Data user yang akan diubah
	Output	-Informasi data user yang telah diubah
	Destination (Tujuan)	-Bagian Admin
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik memilih data user yang telah diisi untuk diubah 2. Maka akan tampil data user yang ingin diubah 3. Kemudian ubah data user lalu simpan data user 4. Maka akan tampil pesan data berhasil

		disimpan
30.	Nomor Proses	2.4.4
	Nama Proses	Proses Simpan Data User
	Source (sumber)	-Bagian Admin
	Input	-Data user yang akan disimpan
	Output	-Informasi data user yang telah disimpan
	Destination (Tujuan)	-Bagian Admin
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menyimpan data user 2. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
31.	Nomor Proses	2.4.5
	Nama Proses	Proses Hapus Data User
	Source (sumber)	-Bagian Admin
	Input	-Data user yang akan dihapus
	Output	-Informasi data user yang telah dihapus
	Destination (Tujuan)	-Bagian Admin
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menghapus data user yang telah diisi 2. Maka akan tampil pesan apakah yakin data akan dihapus 3. Jika pilih ya maka akan tampil pesan data berhasil dihapus 4. Jika pilih tidak maka data tidak dihapus
32.	Nomor Proses	3.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Transaksi
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	- Data Transaksi

	Output	-Informasi Data Transaksi
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Pilih data transaksi di untuk mengolah data peramalan, pengajuan pembelian, pembelian, pengajuan pendistribusian, pendistribusian.
33.	Nomor Proses	3.1
	Nama Proses	Proses Transaksi Pembelian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Data Pembelian Barang yang akan dan yang telah dibeli
	Output	-Informasi Data Pembelian Barang yang akan dan telah dibeli
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Melakukan transaksi pembelian barang pilih peramalan untuk menentukan berapa barang yang harus diajukan 2. Pilih pengajuan pembelian barang untuk disetujui oleh kasie 3. Pilih pembelian barang untuk melakukan pembelian
34.	Nomor Proses	3.1.1
	Nama Proses	Proses Pengolahan Peramalan
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data masuk, hitung, tampil Data Barang yang akan dibeli dan dihitung menggunakan peramalan.

	Output	-Informasi masuk, hitung, tampil Data Barang yang akan dibeli dan dihitung menggunakan peramalan.
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih menu peramalan 2. Masukkan kode barang yang ingin kita ramal 3. Masukkan periode waktu yang mau ingin di ramal 4. Maka akan tampil hasil perhitungan peramalan sesuai yang diinginkan
35.	Nomor Proses	3.1.1.1
	Nama Proses	Proses Masukkan Data Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data barang dimasukkan dalam peramalan barang untuk menghitung pembelian barang.
	Output	-Informasi barang dimasukkan dalam peramalan barang untuk menghitung pembelian barang.
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. isi kode barang yang ingin di ramal 2. Masukkan periode waktu yang akan di ramal
36.	Nomor Proses	3.1.1.2
	Nama Proses	Proses Hitung Peramalan
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data menghitung Peramalan untuk menentuka pembelian transaksi pembelian barang
	Output	-Informasi perhitungan Peramalan untuk menentukan transaksi pembelian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik

	Logika Proses	1. Kode barang dan periode waktu telah diisi 2. peramalan kemudian dihitung 3. Maka akan tampil perhitungan peramalan
37.	Nomor Proses	3.1.1.3
	Nama Proses	Proses Tampilkan Peramalan
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Menampilkan Peramalan
	Output	-Informasi Menampilkan Peramalan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Hasil perhitungan peramalan telah dihitung dan ditampilkan 2. Maka akan tampil hasil perhitungan peramalan selama satu tahun dan ditampilkan berdasarkan caturwulan
38.	Nomor Proses	3.1.2
	Nama Proses	Proses Pengajuan Pembelian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Data Pengajuan Pembelian Barang yang akan diajukan
	Output	-Informasi Pengajuan Pembelian Barang dan supplier yang telah diajukan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi pengajuan barang 2. Setelah mengisi data pengajuan pembelian kasie mengecek pengajuan pembelian

40.	Nomor Proses	3.1.2.1
	Nama Proses	Proses Penyetujuan Pengajuan Pembelian barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Data pengajuan pembelian barang
	Output	-Informasi pengajuan pembelian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Kasie mengecek pengajuan pembelian yang dibuat kepala bagian logistik 2. Kemudian kasie memilih apakah pengajuan barang disetujui atau tidak disetujui dalam pengajuan pembelian 3. Apabila kasie menyetujui maka data pengajuan akan tampil di data pembelian barang 4. Apabila tidak disetujui maka data tidak tampil ketika kepala bagian logistic ingin melalukan pembelian barang
41.	Nomor Proses	3.1.2.2
	Nama Proses	Proses Tambah Data Pengajuan Pembelian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Data tambah pengajuan pembelian barang
	Output	-Informasi tambah pengajuan pembelian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi pengajuan

		pembelian barang seperti no pengajuan, tanggal, kode supplier. ketika kepala bagian logistic mengisi kode supplier maka nama supplier dan alamat terisi secara otomatis 2. Kemudian kepala bagian logistic mengisi kode barang dan nama barang terisi secara otomatis, kemudian mengisi jumlah dan no peramalan 3. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
42.	Nomor Proses	3.1.2.3
	Nama Proses	Proses Ubah Data Pengajuan Pembelian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Data ubah pengajuan pembelian barang
	Output	-Informasi ubah pengajuan pembelian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik memilih data pengajuan pembelian yang telah diisi untuk diubah 2. Maka akan tampil data pengajuan pembelian yang ingin diubah
43.	Nomor Proses	3.1.3
	Nama Proses	Proses Pengolahan Pembelian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Barang yang akan dibeli
	Output	-Informasi Data Barang yang telah dibeli
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengambil data dari pengajuan pembelian barang yang telah

		disetujui kasie 2. Kepala bagian logistik mengisi pembelian barang
44.	Nomor Proses	3.1.3.1
	Nama Proses	Proses Tambah Data Pengolahan Pembelian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Tambah transaksi pembelian barang
	Output	-Informasi Tambah Data transaksi pembelian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi pembelian barang seperti no transaksi, no pengajuan, tanggal, kode supplier. 2. Ketika kepala bagian logistik mengisi no pengajuan maka kode supplier, nama supplier, alamat, kode barang, nama barang terisi secara otomatis 3. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
45.	Nomor Proses	3.1.3.2
	Nama Proses	Proses Batal Data Pengolahan Pembelian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Batal transaksi pembelian barang
	Output	-Informasi Batal Data transaksi pembelian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi tambah data pembelian barang

		2. Kemudian membatalkan pengisian data pembelian barang 3. Maka akan tampil pesan penyimpanan dibatalkan
46.	Nomor Proses	3.1.3.3
	Nama Proses	Proses Ubah Pengolahan Pembelian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Ubah transaksi pembelian barang
	Output	-Informasi Ubah Data transaksi pembelian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik memilih data pembelian yang telah diisi untuk diubah 2. Maka akan tampil data pembelian yang ingin diubah 3. Kemudian ubah data pembelian barang lalu simpan data pembelian barang 4. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
47.	Nomor Proses	3.1.3.4
	Nama Proses	Proses Simpan Pengolahan Pembelian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Simpan transaksi pembelian barang
	Output	-Informasi Simpan Data transaksi pembelian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menyimpan data Pembelian Barang 2. Maka akan tampil pesan data berhasil

		disimpan
48.	Nomor Proses	3.1.3.5
	Nama Proses	Proses Hapus Pengolahan Pembelian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Hapus transaksi pembelian barang
	Output	-Informasi Hapus Data transaksi pembelian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menghapus data Pembelian Barang yang telah diisi 2. Maka akan tampil pesan apakah yakin data akan dihapus 3. Jika pilih ya maka akan tampil pesan data berhasil dihapus 4. Jika pilih tidak maka data tidak dihapus
49.	Nomor Proses	3.1.3.6
	Nama Proses	Proses Cari Pengolahan Pembelian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Cari transaksi pembelian barang
	Output	-Informasi Cari Data transaksi pembelian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih pencarian apakah berdasarkan kode pembelian, tanggal pembelian atau kode supplier 2. Tulis kata kunci untuk melakukan pencarian 3. Maka akan tampil data yang akan dicari
50.	Nomor Proses	3.2

	Nama Proses	Proses Transaksi Pendistribusian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Data Barang yang akan dan yang telah didistribusikan
	Output	-Informasi Data Barang yang akan dan telah didistribusikan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Pilih pengajuan pendistribusian barang untuk disetujui oleh kasie 2. Pilih pendistribusian untuk melakukan pendistribusian
51.	Nomor Proses	3.2.1
	Nama Proses	Proses Pengajuan Pendistribusian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Data Pengajuan Pendistribusian barang yang akan diajukan
	Output	-Informasi Pengajuan Pendistribusian barang yang telah diajukan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi pengajuan pendistribusian barang 2. Setelah mengisi data pengajuan pendistribusian kasie mengecek pengajuan pendistribusian

52.	Nomor Proses	3.2.1.1
	Nama Proses	Proses Penyetujuan Pengajuan Pendistribusian barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Data pengajuan Pendistribusian barang
	Output	-Informasi pengajuan Pendistribusian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Kasie mengecek pengajuan pendistribusian yang dibuat kepala bagian logistik 2. Kemudian kasie memilih apakah pengajuan pendistribusian barang disetujui atau tidak disetujui dalam pengajuan pembelian 3. Apabila kasie menyetujui maka data pengajuan pendistribusian akan tampil di data pendistribusian barang 4. Apabila tidak disetujui maka data tidak tampil ketika kepala bagian logistik ingin melalukan pendistribusian barang
53.	Nomor Proses	3.2.1.2
	Nama Proses	Proses Tambah Data Pengajuan Pendistribusian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Data tambah pengajuan Pendistribusian barang
	Output	-Informasi tambah pengajuan Pendistribusian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik

		-Ka Sie
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi pengajuan pendistribusian barang seperti no pengajuan, tanggal, kode supplier. ketika kepala bagian logistik mengisi kode supplier maka nama supplier dan alamat terisi secara otomatis 2. Kemudian kepala bagian logistic mengisi kode barang dan nama barang terisi secara otomatis 3. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
54.	Nomor Proses	3.2.1.3
	Nama Proses	Proses Ubah Data Pengajuan Pendistribusian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Data Ubah pengajuan Pendistribusian barang
	Output	-Informasi Ubah pengajuan Pendistribusian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik memilih data pengajuan pendistribusian yang telah diisi untuk diubah 2. Maka akan tampil data pengajuan pendistribusian yang ingin diubah 3. Kemudian ubah data pengajuan pendistribusian barang lalu simpan data pengajuan pendistribusian barang 4. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan

55.	Nomor Proses	3.2.1.4
	Nama Proses	Proses Hapus Data Pengajuan Pendistribusian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Data Hapus pengajuan Pendistribusian barang
	Output	-Informasi Hapus pengajuan Pendistribusian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menghapus data pengajuan pendistribusian Barang yang telah diisi 2. Maka akan tampil pesan apakah yakin data akan dihapus 3. Jika pilih ya maka akan tampil pesan data berhasil dihapus 4. Jika pilih tidak maka data tidak dihapus
56.	Nomor Proses	3.2.2
	Nama Proses	Proses Pengolahan Pendistribusian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Barang yang akan didistribusikan
	Output	-Informasi Data Barang yang telah didistribusikan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengambil data dari pengajuan pendistribusian barang yang telah disetujui kasie 2. Kepala bagian logistik mengisi pendistribusian

		barang 3. Setelah data pengajuan distribusi diisi maka kemudian disimpan
57.	Nomor Proses	3.2.2.1
	Nama Proses	Proses Tambah Data Pengolahan Pendistribusian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Tambah transaksi pendistribusian barang
	Output	-Informasi Tambah Data transaksi pendistribusian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi pendistribusian barang seperti no transaksi, no pengajuan, tanggal, kode rtp. 2. Ketika kepala bagian logistik mengisi no pengajuan maka kode rtp, nama rtp, alamat, kode barang, nama barang terisi secara otomatis 3. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
58.	Nomor Proses	3.2.2.2
	Nama Proses	Proses Batal Data Pengolahan Pendistribusian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Batal transaksi pendistribusian barang
	Output	-Informasi Batal Data transaksi pendistribusian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik mengisi tambah data

		pendistribusian barang 2. Kemudian membatalkan pengisian data pendistribusian barang 3. Maka akan tampil pesan penyimpanan dibatalkan
59.	Nomor Proses	3.2.2.3
	Nama Proses	Proses Ubah Data Pengolahan Pendistribusian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Ubah transaksi pendistribusian barang
	Output	-Informasi Ubah Data transaksi pendistribusian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik memilih data pendistribusian yang telah diisi untuk diubah 2. Maka akan tampil data pendistribusian yang ingin diubah 3. Kemudian ubah data pendistribusian barang lalu simpan data pendistribusian barang 4. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
60.	Nomor Proses	3.2.2.4
	Nama Proses	Proses Simpan Data Pengolahan Pendistribusian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Simpan transaksi pendistribusian barang
	Output	-Informasi Simpan Data transaksi pendistribusian barang

	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menyimpan data Pendistribusian Barang 2. Maka akan tampil pesan data berhasil disimpan
61.	Nomor Proses	3.2.2.5
	Nama Proses	Proses Hapus Data Pengolahan Pendistribusian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Hapus transaksi pendistribusian barang
	Output	-Informasi Hapus Data transaksi pendistribusian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Kepala bagian logistik menghapus data pendistribusian Barang yang telah diisi 2. Maka akan tampil pesan apakah yakin data akan dihapus 3. Jika pilih ya maka akan tampil pesan data berhasil dihapus 4. Jika pilih tidak maka data tidak dihapus
62.	Nomor Proses	3.2.2.6
	Nama Proses	Proses Cari Data Pengolahan Pendistribusian Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Cari transaksi pendistribusian barang
	Output	-Informasi Cari Data transaksi pendistribusian barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik

	Logika Proses	1. Pilih pencarian apakah berdasarkan kode pendistribusian, tanggal pendistribusian atau kode rtp 2. Tulis kata kunci untuk melakukan pencarian 3. Maka akan tampil data yang akan dicari
63.	Nomor Proses	4.0
	Nama Proses	Pembuatan Laporan
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik -Ka Sie
	Input	-Data laporan metode seasonal, pembelian, pendistribusiaan, stok barang.
	Output	-Informasi laporan metode seasonal, pembelian, pendistribusiaan, stok barang.
	Destination (Tujuan)	- Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih laporan untuk menampilkan data laporan 2. Pilih laporan data master atau data transaksi
64.	Nomor Proses	4.1
	Nama Proses	Pembuatan Laporan Data Master
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data laporan barang, data laporan supplier, data laporan rpt
	Output	-Informasi laporan barang, informasi laporan supplier, informasi laporan rpt.
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih laporan data master 2. Pilih laporan data barang, supplier dan rtp
65.	Nomor Proses	4.1.1

	Nama Proses	Pembuatan Laporan Barang
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data laporan barang
	Output	-Informasi laporan barang
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih laporan data barang 2. Maka akan tampil laporan data barang
65.	Nomor Proses	4.1.2
	Nama Proses	Pembuatan Laporan Supplier
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data laporan supplier
	Output	-Informasi laporan supplier
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih laporan data supplier 2. Maka akan tampil laporan data supplier
73.	Nomor Proses	4.1.3
	Nama Proses	Pembuatan Laporan RPT
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data laporan rpt
	Output	-Informasi laporan rpt
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih laporan data rpt 2. Maka akan tampil laporan data rpt
77.	Nomor Proses	4.2
	Nama Proses	Pembuatan Laporan Data Transaksi
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data laporan metode seasonal, laporan pembelian

		dan laporan pendistribusian
	Output	-Informasi laporan metode seasonal, informasi laporan pembelian, informasi laporan pendistribusian.
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih laporan data master 2. Pilih laporan peramalan, pembelian dan pendistribusian
78.	Nomor Proses	4.2.1
	Nama Proses	Laporan peramalan
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data peramalan yang akan dibuatkan laporan
	Output	-Informasi peramalan yang akan dibuatkan laporan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih laporan data peramalan 2. Maka akan tampil laporan data peramalan
82.	Nomor Proses	4.2.2
	Nama Proses	Laporan Pembelian
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Pembelian yang akan dibuatkan laporan
	Output	-Informasi Pembelian yang akan dibuatkan laporan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih laporan data Pembelian 2. Maka akan tampil laporan dilihat berdasarkan tahun, bulan, minggu atau hari 3. Jika pilih dilihat berdasarkan tahun maka akan

		tampil laporan berdasarkan tahun 4. Jika pilih dilihat berdasarkan bulan maka akan tampil laporan berdasarkan bulan 5. Jika pilih dilihat berdasarkan minggu maka akan tampil laporan berdasarkan minggu 6. Jika pilih dilihat berdasarkan hari maka akan tampil laporan berdasarkan hari
86.	Nomor Proses	4.3.1
	Nama Proses	Laporan Pendistribusian
	Source (sumber)	-Kepala Bagian Logistik
	Input	-Data Pendistribusian yang akan dibuatkan laporan
	Output	-Informasi Pendistribusian yang akan dibuatkan laporan
	Destination (Tujuan)	-Kepala Bagian Logistik
	Logika Proses	1. Pilih laporan data pendistribusian 2. Maka akan tampil laporan dilihat berdasarkan tahun, bulan, minggu atau hari 3. Jika pilih dilihat berdasarkan tahun maka akan tampil laporan berdasarkan tahun 4. Jika pilih dilihat berdasarkan bulan maka akan tampil laporan berdasarkan bulan 5. Jika pilih dilihat berdasarkan minggu maka akan tampil laporan berdasarkan minggu 6. Jika pilih dilihat berdasarkan hari maka akan tampil laporan berdasarkan hari

3.1.6.4 Kamus Data

Kamus data (tabel 3.12) merupakan deskripsi fomal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram arus data pada sistem informasi pengadaan dan pendistribusian barang ini adalah **:**

Tabel 3.12 Kamus Data Sistem Informasi Pengadaan dan Pendistribusian Barang

Nama	Data Barang
Deskripsi	Berisi data barang
Data Barang = KodeBrg + NamaBrg +Satuan +StokMinimal+ StokAkhir	
KodeBrg = varchar [A-Z|a-z|0-9] NamaBrg = varchar [A-Z|a-z] Satuan = varchar [A-Z|a-z] StokMinimal = int [0-9] StokAkhir = int [0-9]	
Nama	Data Supplier
Deskripsi	Berisi data supplier
Data Supplier = KodeSupplier + NamaSupplier + KontakPerson + Alamat+Telepon+Fax+Email	
KodeSupplier = varchar [A-Z | a-z | 0-9] NamaSupplier = varchar [A-Z | a-z] KontakPerson = varchar [A-Z | a-z] Alamat = varchar [A-Z | a-z | 0-9] Telepon = varchar [0-9] Fax = varchar [0-9] Email = varchar [A-Z | a-z | 0-9]	
Nama	Data RTP
Deskripsi	Berisi data Bagian/rtp
Data Bagian/rtp = Id_ RTP + Nama_ RTP + Alamat + Telepon	
Id_ RTP = varchar [A-Z | a-z | 0-9] Nama_ RTP = varchar [A-Z | a-z]	

Alamat = varchar [A-Z | a-z | 0-9] Telepon = int [0-9]	
Nama	Data User
Deskripsi	Berisi data user
Data User = IDUser + NamaUser + Bagian + Password	
IDUser = varchar [A-Z | a-z | 0-9] NamaUser = varchar [A-Z | a-z] Bagian = varchar [A-Z | a-z] password = varchar [A-Z | a-z | 0-9]	
Nama	Data Pembelian
Deskripsi	Berisi data pembelian
Data Pembelian = NoFB + NoPengajuanpemb + KodeSupplier + + NamaSupplier + Alamat	
NoFB = varchar [A-Z | a-z | 0-9] NoPengajuanpemb = varchar [A-Z | a-z | 0-9] KodeSupplier = varchar [A-Z | a-z | 0-9] NamaSupplier = varchar [A-Z | a-z] Alamat = varchar [A-Z|a-z|0-9]	
Nama	Data pendistribusian
Deskripsi	Berisi data pendistribusian
Data Detail Pendistribusian = NoTransaksipend + NoPengajuanpend + KodeRTP + NamaRTP + Tanggal	
NoTransaksipend = varchar [A-Z | a-z | 0-9] NoPengajuanpend = varchar [A-Z | a-z | 0-9] KodeRTP = varchar [A-Z|a-z|0-9] NamaRTP = varchar [A-Z | a-z] Tanggal = date [0-9]	
Nama	Data Detail pendistribusian
Deskripsi	Berisi data pendistribusian
Data detail_pendistribusian = NoDistribusi +KodeBrg+ NoUrut + Jumlah	

NoTransaksipend = varchar [A-Z | a-z | 0-9] KodeBrg = varchar [A-Z | a-z | 0-9] NoUrut = int[auto_increment] Jumlah = int [0-9]	
Nama	Data Detail Pembelian
Deskripsi	Berisi data detail pembelian
Data Detail Pembelian = NoFB + KodeBrg+NoUrut+ Jumlah	
NoFB = varchar [A-Z|a-z|0-9] KodeBrg = varchar [A-Z | a-z | 0-9] NoUrut = int[auto_increment] Jumlah = int [0-9]	
Nama	Data Peramalan
Deskripsi	Berisi data Peramalan
Data peramalan = NoPeramalan+Tahun+KodeBrg+Hasil_ramalan_cawu1+ Hasil_ramalan_cawu2+Hasil_ramalan_cawu3	
NoPeramalan = varchar [A-Z | a-z | 0-9] Tahun = Date [0-9] KodeBrg = varchar [A-Z | a-z | 0-9] Hasil_ramalan_cawu1 = Decimal [0-9] Hasil_ramalan_cawu2 = Decimal [0-9] Hasil_ramalan_cawu3 = Decimal [0-9]	
Nama	Data Pengajuan Pembelian Barang
Deskripsi	Berisi data Pengajuan Pembelian Barang
Data pengajuan barang = NoPengajuanpemb+Tanggal+KodeSupplier+IDUser+ Status	
NoPengajuanpemb = varchar [A-Z | a-z | 0-9] Tanggal = Date [0-9] Kode Supplier = varchar [A-Z | a-z | 0-9] IDUser = varchar [A-Z|a-z|0-9] Status = set [‘Disetujui’,’Tidak Disetujui’]	
Nama	Data Pengajuan Pendistribusian Barang
Deskripsi	Berisi data Pendistribusian Barang

Data pengajuan barang = No. Pengajuanpend + Tanggal + Kode RTP + Nama+ IDUser+Status	
No. Pengajuan pend = varchar [A-Z|a-z|0-9] Tanggal = Date [0-9] Kode RTP = varchar [A-Z|a-z|0-9] Nama = varchar [A-Z | a-z] IDUser = varchar [A-Z|a-z|0-9] Status = set [‘Disetujui’,’Tidak Disetujui’]	
Nama	Data Detail Pengajuan Pembelian Barang
Deskripsi	Berisi data Detail Pengajuan Pembelian Barang
Data Detail pengajuan pembelian barang = NoUrut+ KodeBrg + NamaBrg+Jml+ NoPengajuanpemb	
NoUrut = int[auto_increment] KodeBrg = varchar [A-Z | a-z | 0-9] Jml = int [0-9] NoPengajuanpemb = varchar [A-Z|a-z|0-9] NamaBrg = varchar[A-Z | a-z]	
Nama	Data Detail Pengajuan Pendistribusian Barang
Deskripsi	Berisi data Pendistribusian Barang
Data Detail pengajuan Pendistribusian barang = NoUrut+Kode Brg+NamaBrg+ Jml+NamaBrgNo. Pengajuanpend	
NoUrut = int[auto_increment] KodeBrg = varchar [A-Z | a-z | 0-9] Jml = int [0-9] NoPengajuanpend = varchar [A-Z | a-z | 0-9] NamaBrg = varchar [A-Z | a-z]	

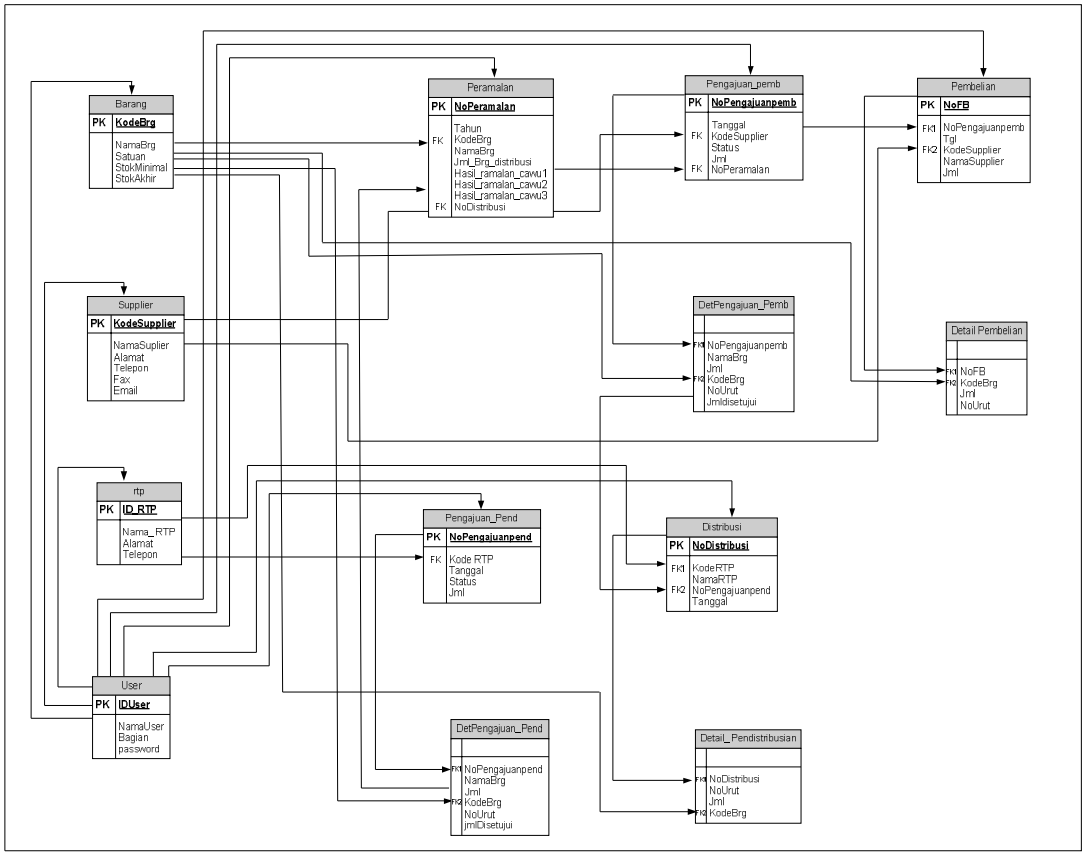
3.2 Perancangan Sistem

Dalam perancangan suatu sistem informasi langkah yang perlu dilakukan diantaranya adalah perancangan sistem. Pada subbab ini akan dibahas bagaimana perancangan dari sistem informasi yang akan dibangun.

3.2.1 Diagram Relasi

Diagram relasi merupakan hubungan dua tabel atau lebih pada sistem. Tabel tersebut menampung atau berisi data-data yang ada pada sistem tersebut.

(gambar 3.30) menjelaskan diagram relasi yang akan dibangun pada Sistem Informasi Pengadaan dan Pendistribusian Barang



Gambar 3.30 Diagram Relasi Perangkat Lunak Logistik

3.2.2 Struktur File

Struktur file merupakan isi data yang berada dalam satu record pada satu tabel. Struktur file dalam sistem informasi pengadaan dan pendistribusian barang ini adalah :

Nama File : Barang
Media Penyimpanan : Harddisk
Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data barang

Tabel 3.13 Struktur File Barang

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	KodeBrg *	Varchar	4	*Primary Key*
2	NamaBrg	Varchar	25	-
3	Satuan	Varchar	10	-
4	StokMinimal	Int	3	-
5	StokAkhir	Int	10	-

Nama File : Supplier
Media Penyimpanan : Harddisk
Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data supplier

Tabel 3.14 Struktur File Supplier

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	KodeSupplier *	Varchar	6	*Primary Key*
2	NamaSuplier	Varchar	30	-
3	Alamat	Varchar	150	-
4	Telepon	Varchar	15	-
5	Fax	Varchar	15	-
6	Email	Varchar	20	-

Nama File : RTP

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data rtp

Tabel 3.15 Struktur File rtp

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	ID_RTP *	Varchar	6	*Primary Key*
2	Nama_ RTP	Varchar	50	-
3	Alamat	Varchar	200	-
4	Telepon	Varchar	20	-

Nama File : User

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data user

Tabel 3.16 Struktur File User

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	IDUser*	Varchar	10	*Primary Key*
2	NamaUser	Varchar	30	-
3	Bagian	Varchar	25	-
4	password	Varchar	15	-

Nama File : Peramalan

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data peramalan

Tabel 3.17 Struktur File Peramalan

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	NoPeramalan *	Varchar	6	*Primary Key*
2	Tahun	Date		-
3	KodeBrg	Varchar	4	*Foreign Key* (Tabel Barang)
4	Jml_Brg_distribusi	Int	6	-
5	Hasil_ramalan_cawu1	Decimal	6.2	-
6	Hasil_ramalan_cawu2	Decimal	6.2	-
7	Hasil_ramalan_cawu3	Decimal	6.2	-

Nama File : Pembelian

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data pembelian

Tabel 3.18 Struktur File Pembelian

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	NoFB *	Varchar	10	*Primary Key*
2	NoPengajuanpemb	Varchar	10	*Foreign Key*(Tabel Pengajuan_pemb)
3	Tgl	Date		-
3	KodeSupplier	Varchar	6	*Foreign Key* (Tabel Supplier)
4	Jml	Int	10	-

Nama File : Detail_Pembelian

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data detail Pembelian

Tabel 3.19 Struktur File Detail Pembelian

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	NoFB	Varchar	10	*Foreign Key* (Tabel Pembelian)
2	KodeBrg	Varchar	4	*Foreign Key* (Tabel Barang)
3	Jml	Int	10	-
4	NoUrut	int	10	Auto_increment

Nama File : Distribusi

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data pendistribusian

Tabel 3.20 Struktur File Pendistribusian

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	NoDistribusi*	Varchar	10	*Primary Key*
2	KodeRTP	Varchar	6	*Foreign Key* (Tabel bagian/rtp)
3	NoPengajuanpend	Varchar	10	*Foreign Key*(Tabel Pengajuan_pend)
4	Tanggal	date	-	

Nama File : Detail_ Pendistribusian

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data detail Pendistribusian

Tabel 3.21 Struktur File Detail Pendistribusian

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	NoDistribusi	Varchar	10	*Foreign Key* (Tabel distribusi)
2	NoUrut	int	10	Auto_increment
3	Jml	Int	10	-
4	KodeBrg	Varchar	4	*Foreign Key* (Tabel Barang)

Nama File : Pengajuan_Pemb

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data Pengajuan_Pemb

Tabel 3.22 Struktur File Pengajuan_pemb

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	NoPengajuanpemb*	Varchar	10	*Primary Key*
2	Tanggal	date	-	-
3	Kode Supplier	Varchar	6	
4	Status	set	Disetujui,Tidak Disetujui	-
5	Jml	Int	10	-

Nama File : Pengajuan_Pend

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data Pengajuan_Pend

Tabel 3.23 Struktur File Pengajuan_Pend

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	NoPengajuanpend*	Varchar	10	*Primary Key*
2	Kode RTP	Varchar	6	*Foreign Key* (Tabel RTP)
3	Tanggal	Date		-
4	Status	Set	Disetujui,Tidak Disetujui	-
5	Jml	Int	10	-

Nama File : DetPengajuan_Pemb
Media Penyimpanan : Harddisk
Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data DetPengajuan_Pemb

Tabel 3.24 Struktur File Detail Pengajuan Pembelian

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	NoPengajuanpemb	Varchar	10	*Foreign Key* (Tabel pengajuan pembelian)
2	Jml	Int	10	-
3	KodeBrg	Varchar	4	*Foreign Key* (Tabel Barang)
4	NoUrut	Int	10	Auto_increment
5	Jmldisetujui	Int	10	-

Nama File : DetPengajuan_Pend
Media Penyimpanan : Harddisk
Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data DetPengajuan_Pend

Tabel 3.25 Struktur File Detail Pengajuan pendistribusian

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	NoPengajuanpend	Varchar	10	*Foreign Key* (Tabel pengajuan pendistribusian
2	Jml	Int	10	-
3	KodeBrg	Varchar	4	*Foreign Key* (Tabel Barang)
4	NoUrut	Int	10	Auto_increment
5	jmlDisetujui	Int	10	-

3.2.3 Perancangan Pengkodean

Dalam perancangan sistem informasi yang dibuat, diperlukan pengkodean yang umumnya berfungsi untuk memudahkan pemeriksaan dan pencarian data. Dibawah ini adalah perancangan pengkodean yang akan digunakan untuk aplikasi yang akan dibangun :

1. Kode Supplier

Untuk kode supplier, pengkodean yang digunakan terdiri dari 6 digit, yaitu :

LLL 999

LLL : Menunjukkan supplier

999 : Menunjukkan nomor urut

Contoh : SPL001

SPL menunjukkan supplier, 001 menunjukkan nomor urut supplier.

2. Kode rtp

Untuk kode rpt, pengkodean yang digunakan terdiri dari 6 digit, yaitu :

LLL 999

LLL : Menunjukkan rtp

999 : Menunjukkan nomor urut

Contoh : RTP001

RPT menunjukkan rtp, 001 menunjukkan nomor urut rtp.

3. Kode barang

Untuk kode barang, pengkodean yang digunakan terdiri dari 4 digit, yaitu :

L999

L: Menunjukkan jenis barang/singkatan nama barang.

999 : Menunjukkan no. urut barang.

Contoh : B001

B menunjukkan Barang, no. urut barang 001.

4. Kode pengajuan pembelian

Untuk kode pengajuan pembelian, pengkodean yang digunakan terdiri dari 10 digit, yaitu :

L010101999

L: Menunjukkan jenis transaksi yaitu pengajuan pembelian

010101 : Menunjukkan tanggal transaksi

999 : Menunjukkan no. urut transaksi pengajuan pembelian.

Contoh : P010101001

5. Kode pembelian

Untuk kode pembelian, pengkodean yang digunakan terdiri dari 10 digit, yaitu :

L010311001

L: Menunjukkan jenis transaksi yaitu pembelian

010101 : Menunjukkan tanggal transaksi

999 : Menunjukkan no. urut transaksi pembelian.

Contoh : T010311001

6. Kode pengajuan pendistribusian

Untuk kode pengajuan pendistribusian, pengkodean yang digunakan terdiri dari 10 digit, yaitu :

L010101001

L: Menunjukkan jenis transaksi yaitu pengajuan pendistribusian

010101 : Menunjukkan tanggal transaksi

999 : Menunjukkan no. urut pengajuan transaksi pendistribusian.

Contoh : P010311001

7. Kode pendistribusian

Untuk kode pendistribusian, pengkodean yang digunakan terdiri dari 10 digit, yaitu :

L010101001

L: Menunjukkan jenis transaksi yaitu pendistribusian

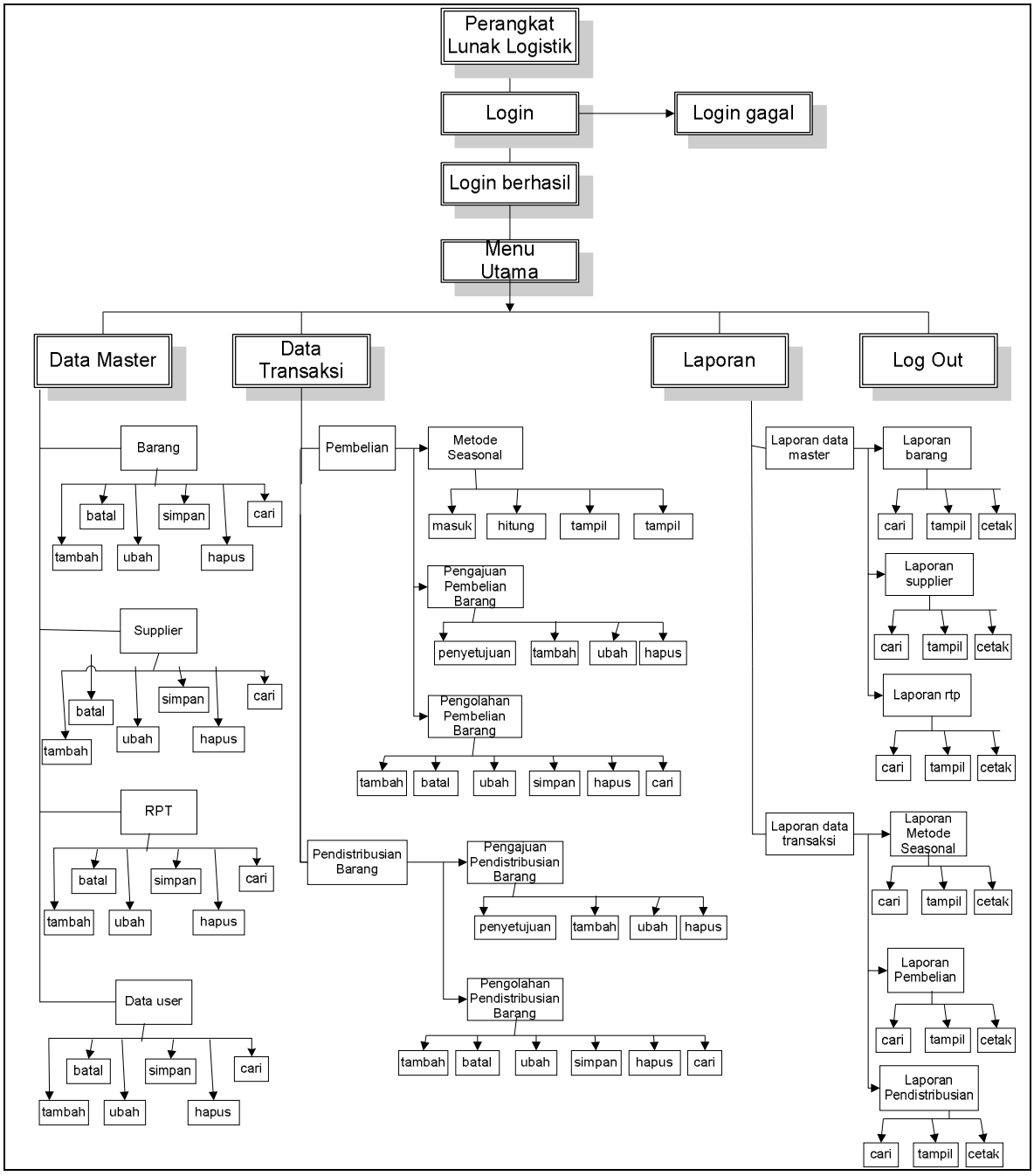
010101 : Menunjukkan tanggal transaksi

999 : Menunjukkan no. urut pengajuan transaksi pendistribusian.

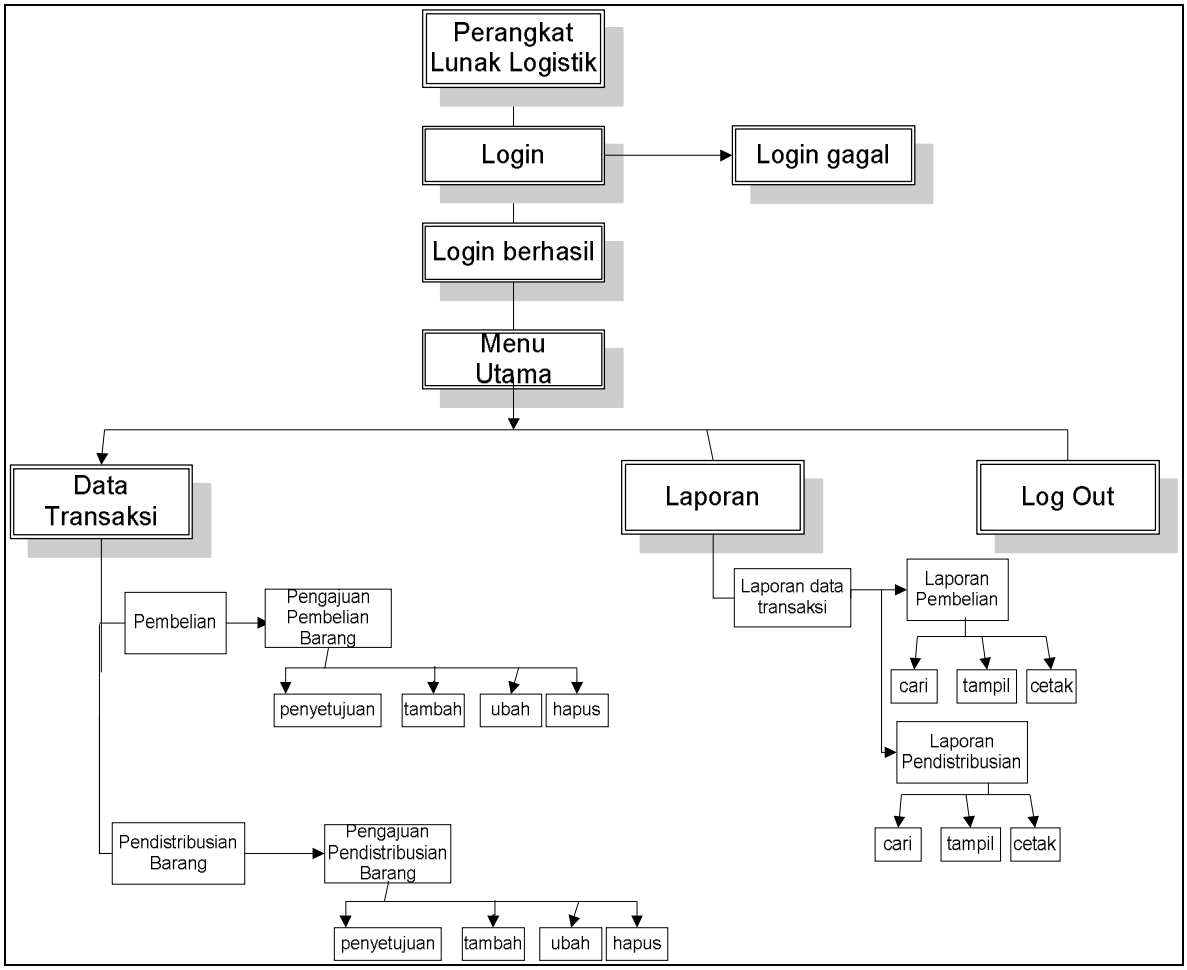
Contoh : D010311001

7.2.4 Struktur Menu

Struktur menu sistem informasi pengadaan dan pendistribusian yang akan dibangun adalah sebagai berikut :



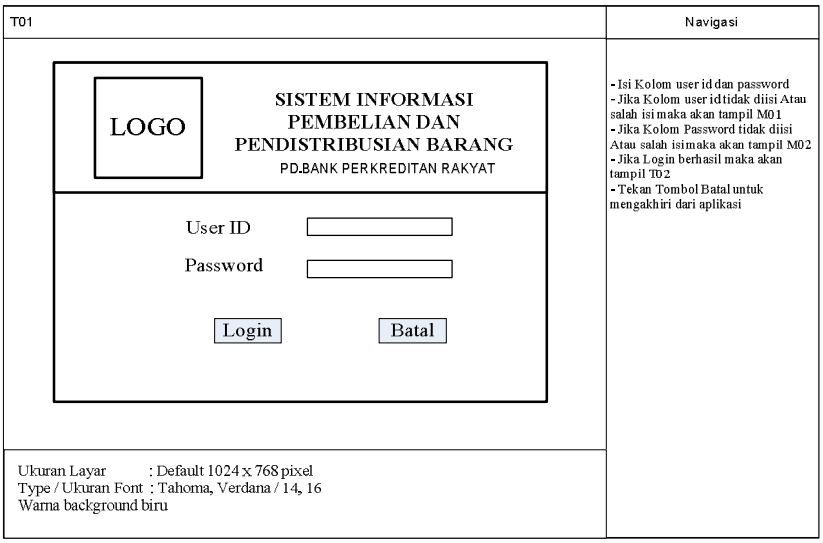
Gambar 3.30 Struktur Menu Sistem Informasi Pengadaan dan Pendistribusian Barang Untuk Hak Akses Kepala Bagian Logistik



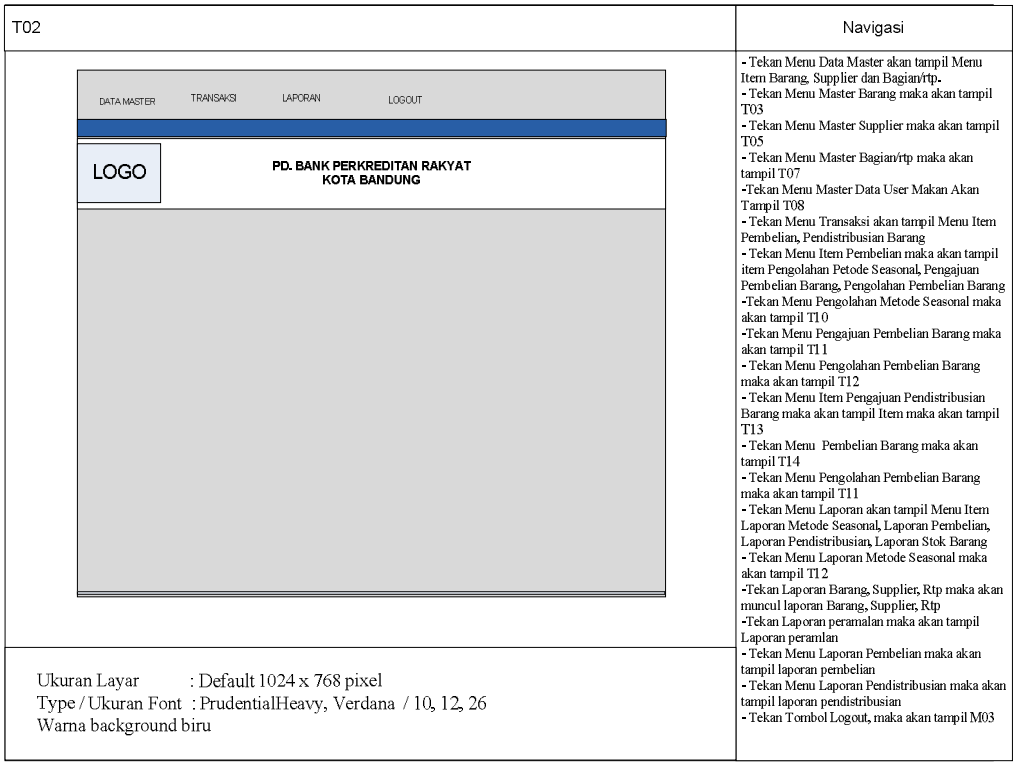
Gambar 3.31 Struktur Menu Sistem Informasi Pembelian dan Pendistribusian Untuk Hak Akses Ka Sie

3.2.5 Spesifikasi Antarmuka

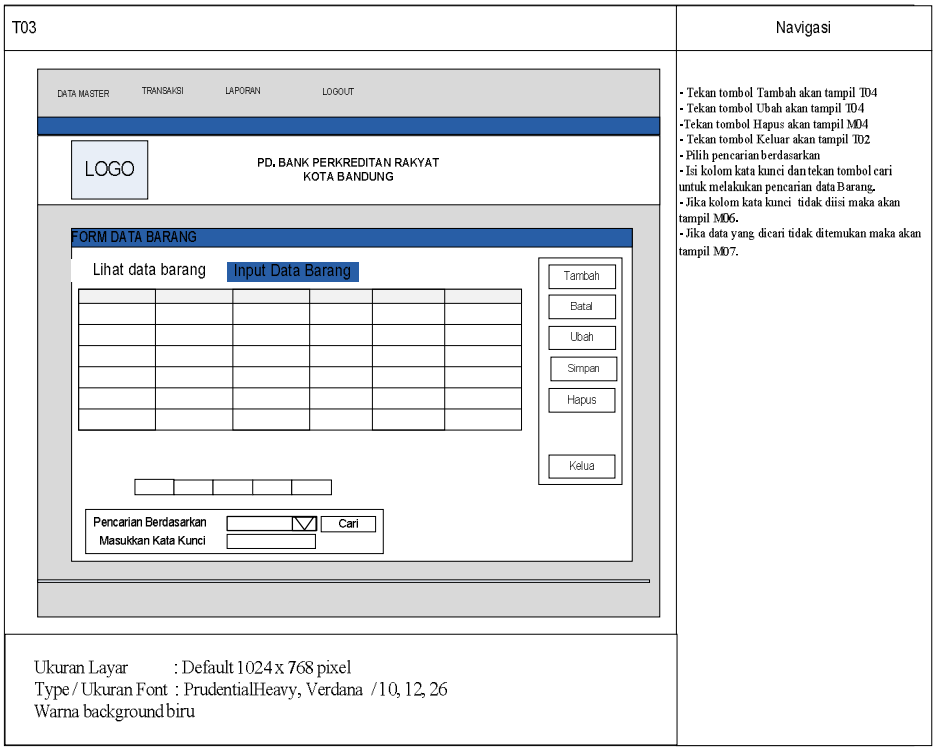
Spesifikasi antarmuka sistem informasi pengadaan dan pendistribusian barang yang akan dibangun adalah sebagai berikut :



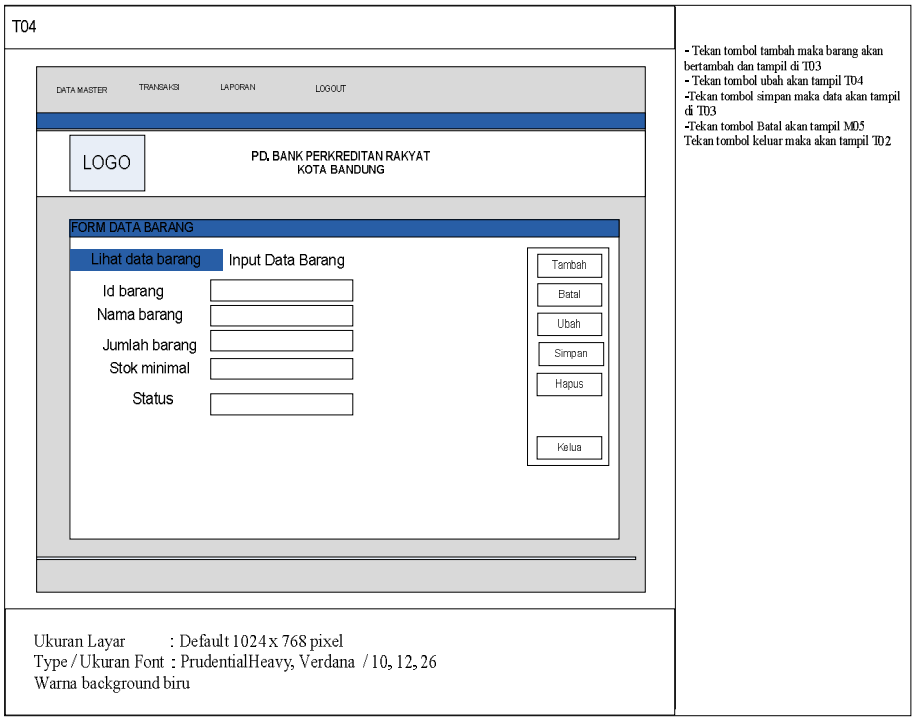
Gambar 3.32 Spesifikasi Antarmuka Login



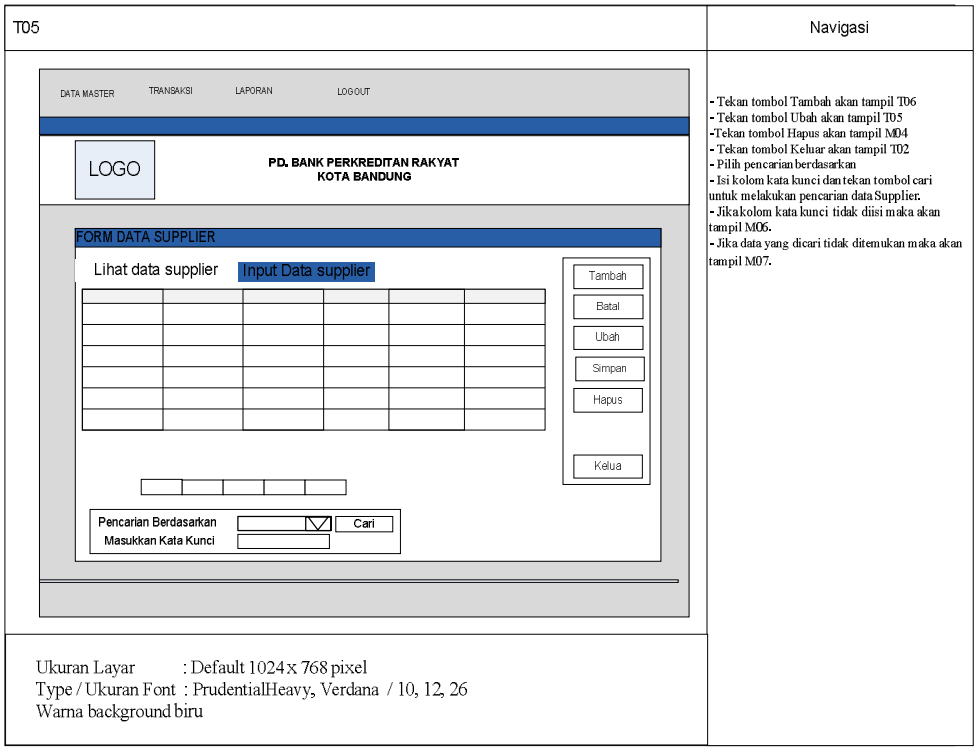
Gambar 3.33 Spesifikasi Antarmuka Menu Utama



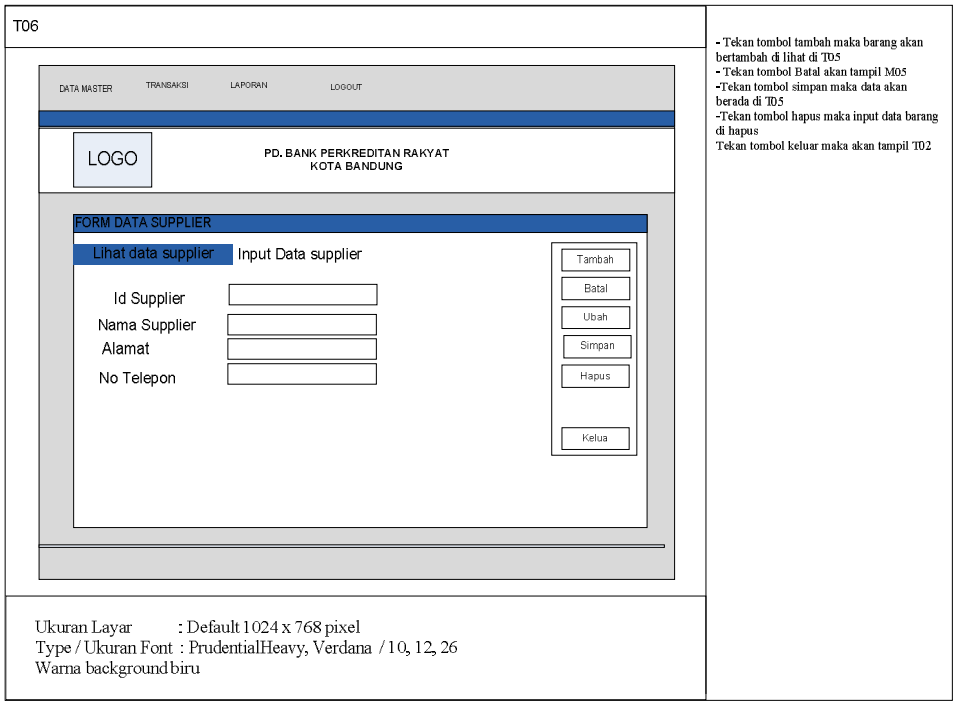
Gambar 3.34 Spesifikasi Antarmuka Data Barang



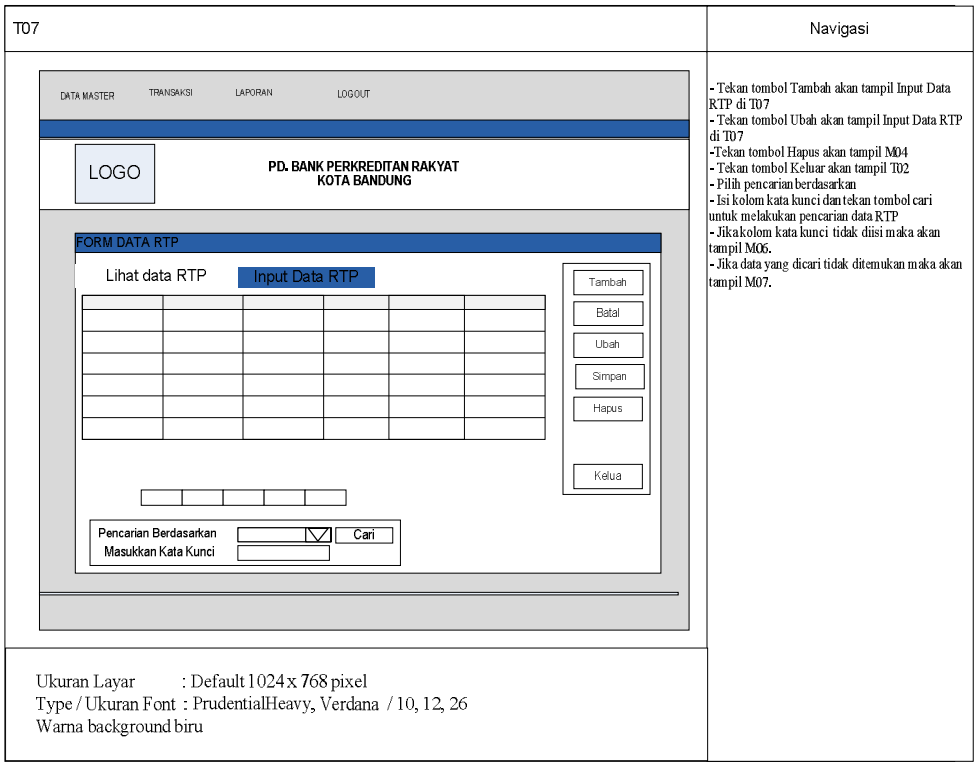
Gambar 3.35 Spesifikasi Antarmuka Tambah Data Barang



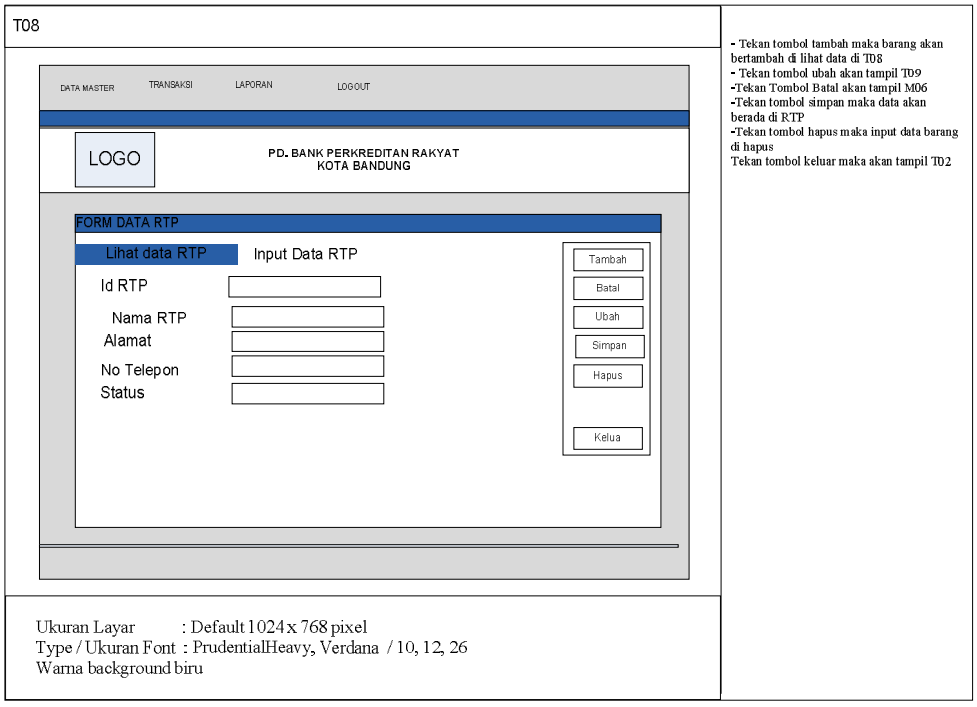
Gambar 3.36 Spesifikasi Antarmuka Data Supplier



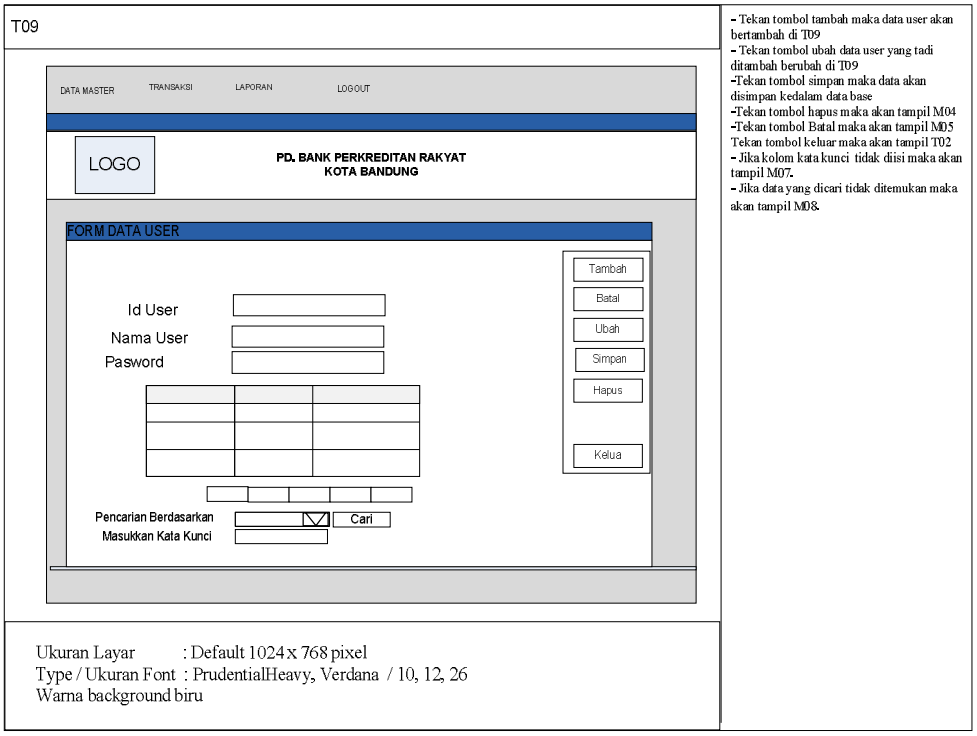
Gambar 3.37 Spesifikasi Antarmuka Tambah Data Supplier



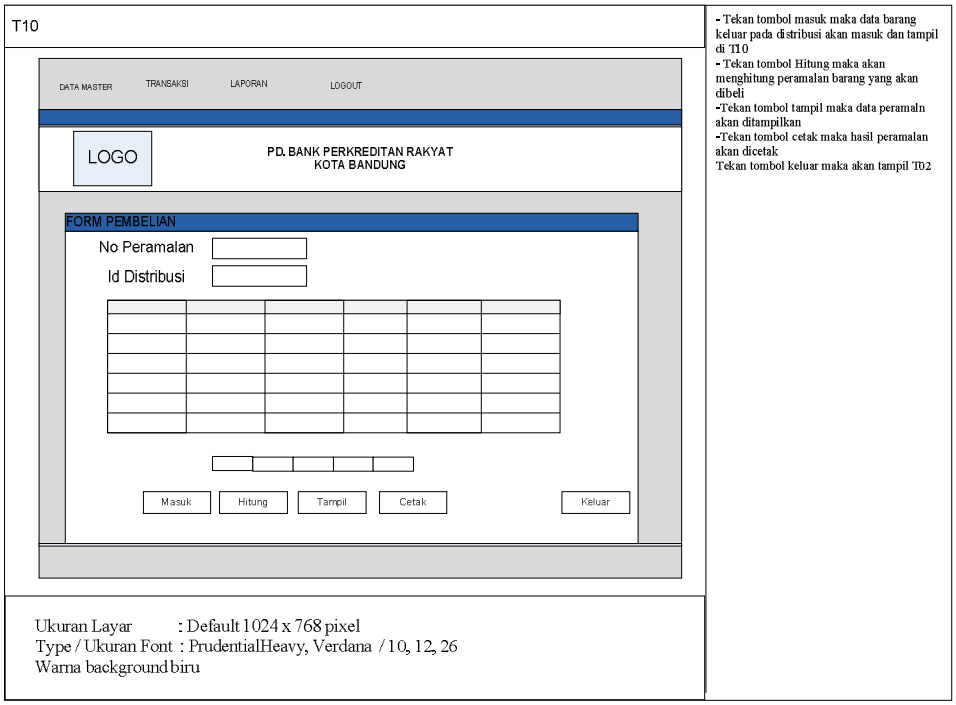
Gambar 3.38 Spesifikasi Antarmuka Data RTP



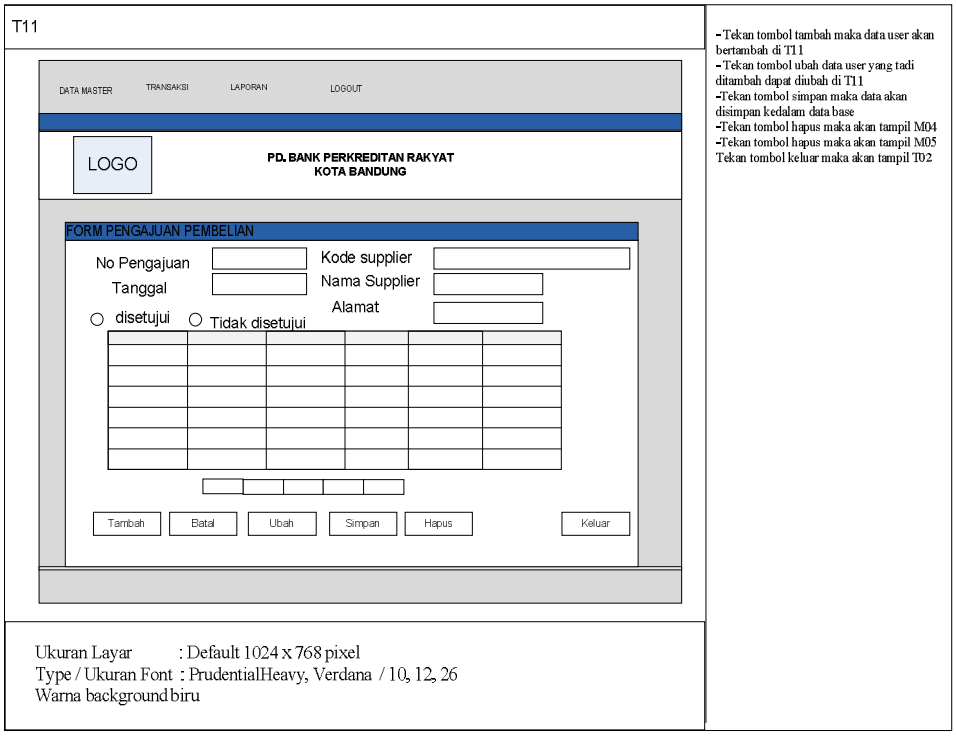
Gambar 3.39 Spesifikasi Antarmuka Tambah RTP



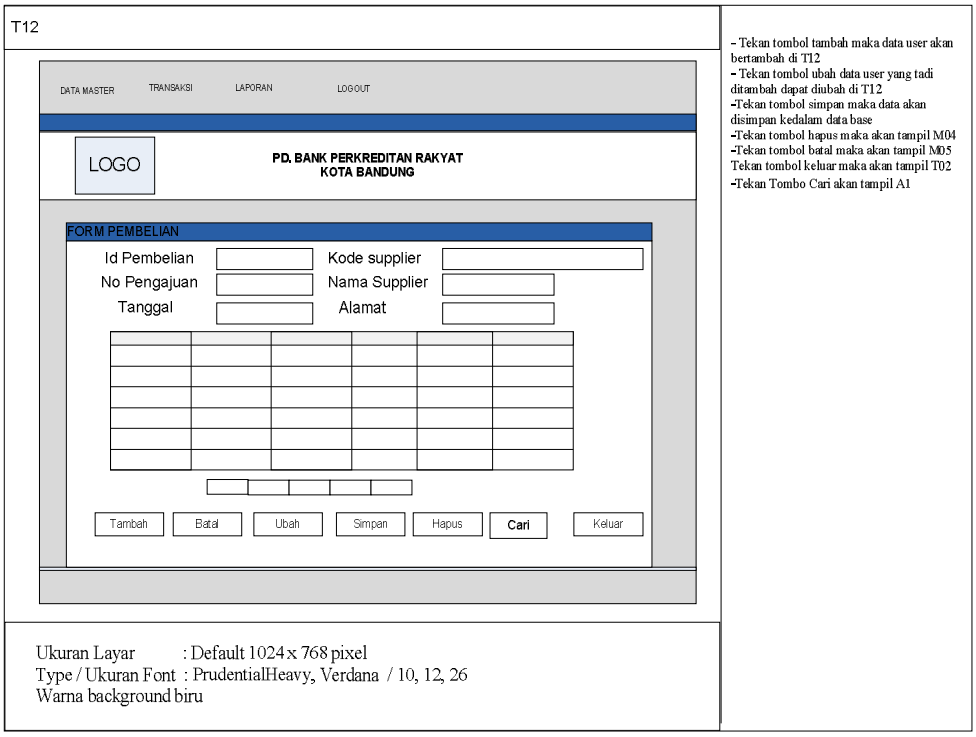
Gambar 3.40 Form Data User



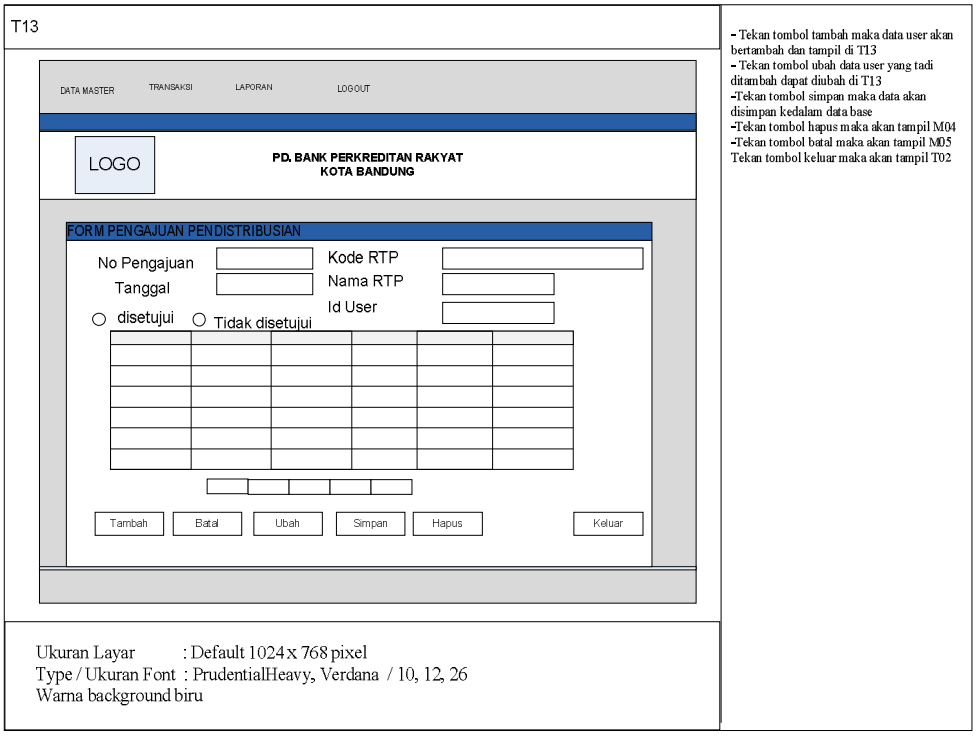
Gambar 3.41 Form Peramalan



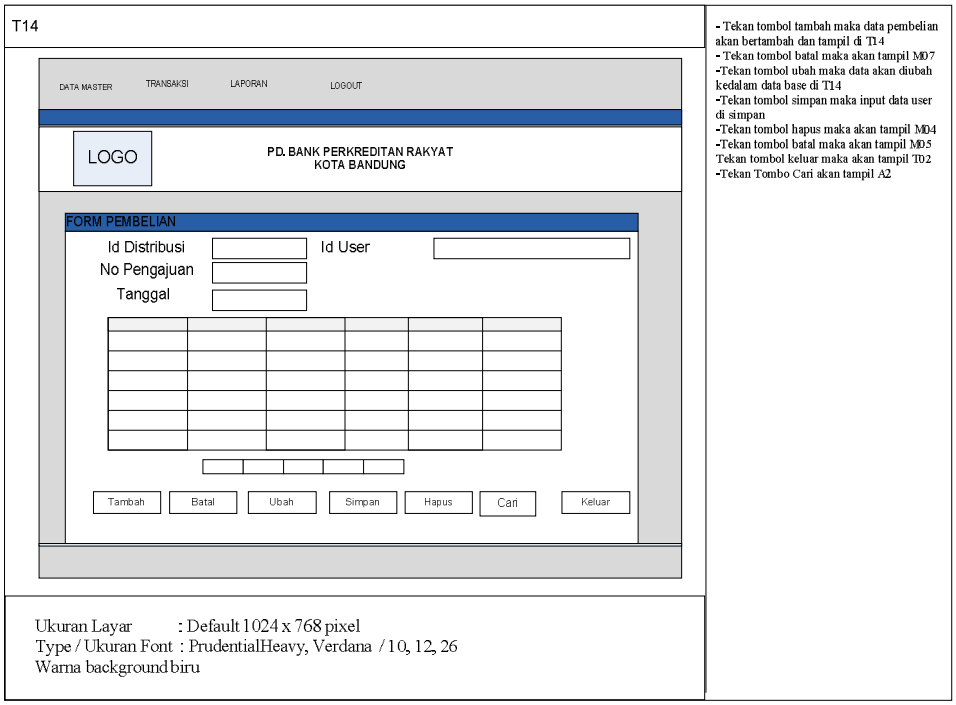
Gambar 3.42 Form Pengajuan Pembelian



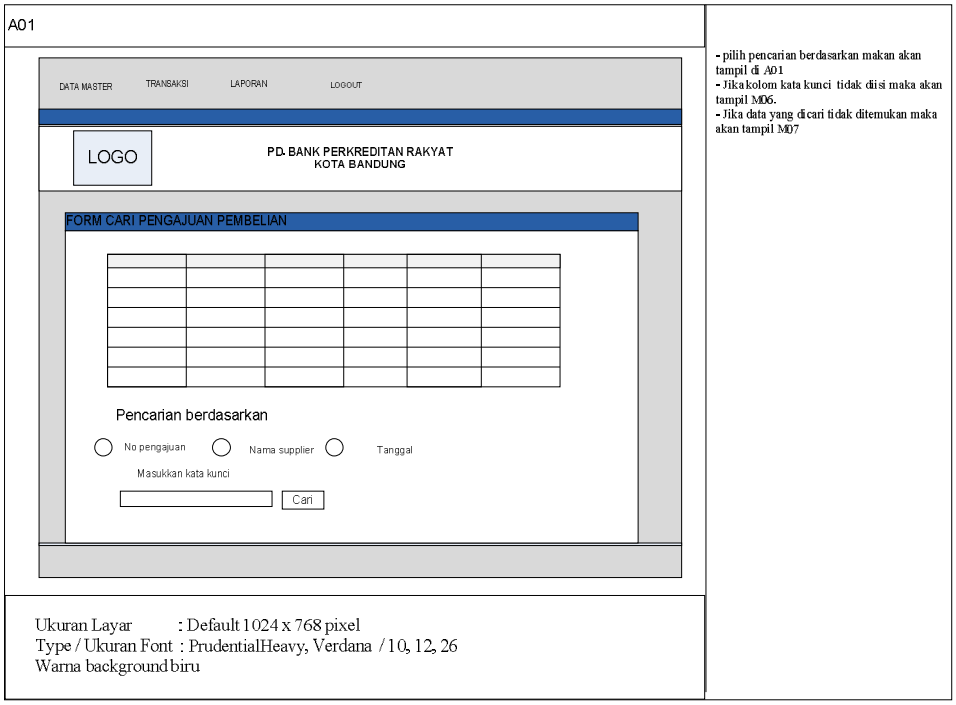
Gambar 3.43 Form Pembelian



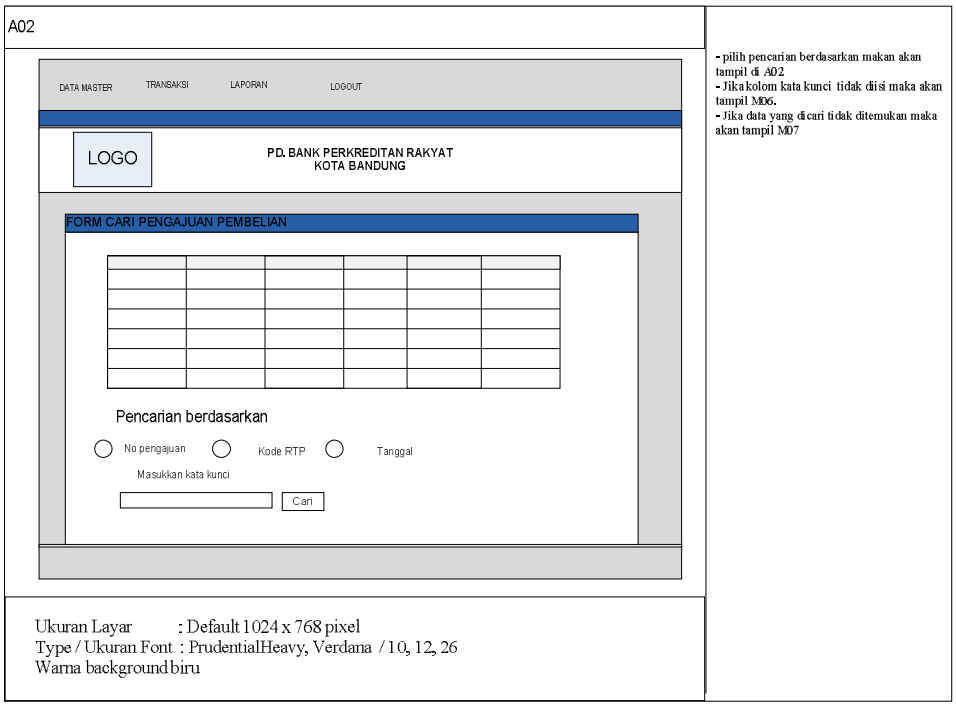
Gambar 3.44 Form Pengajuan Pendistribusian



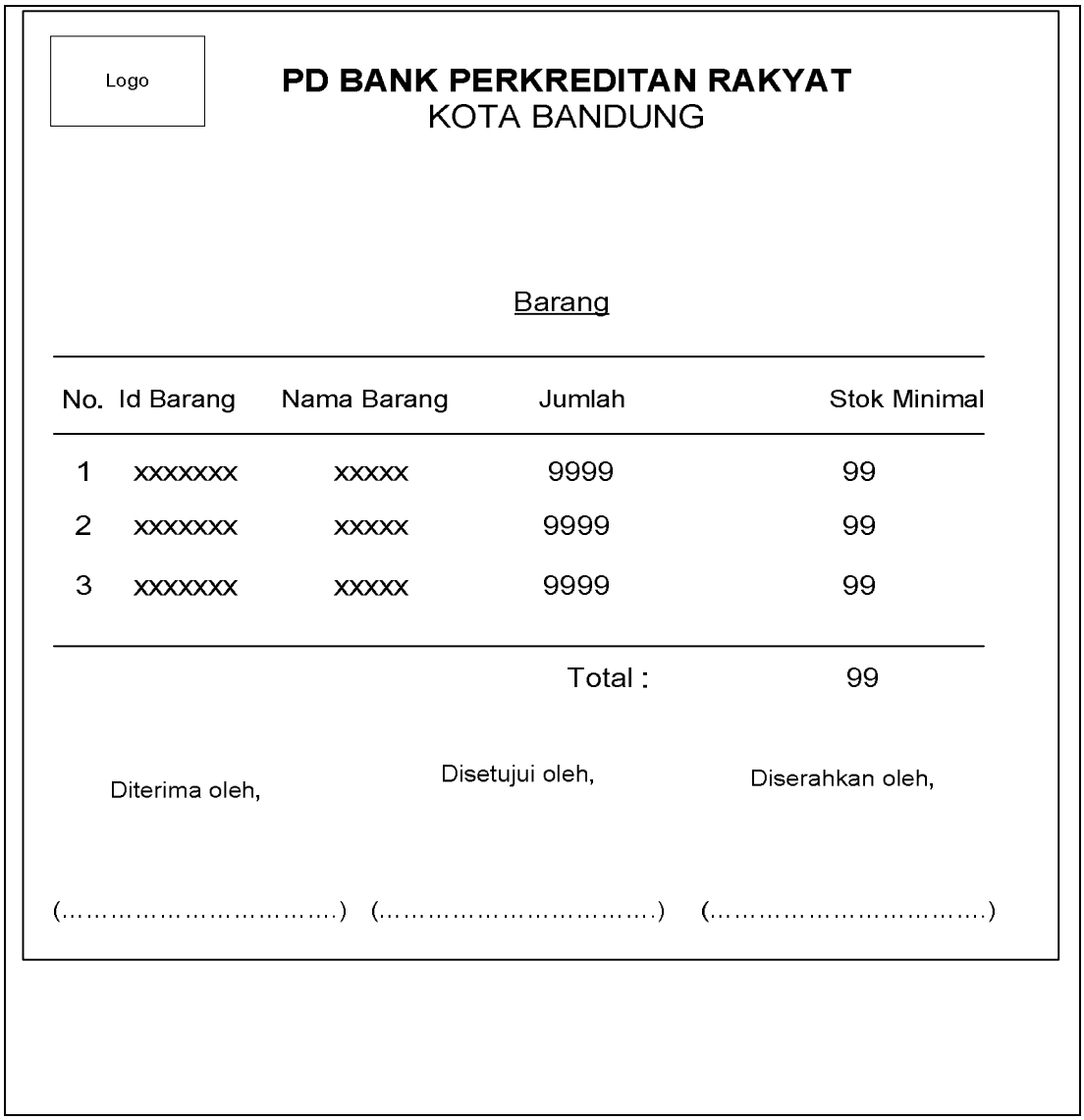
Gambar 3.45 Form Pendistribusian



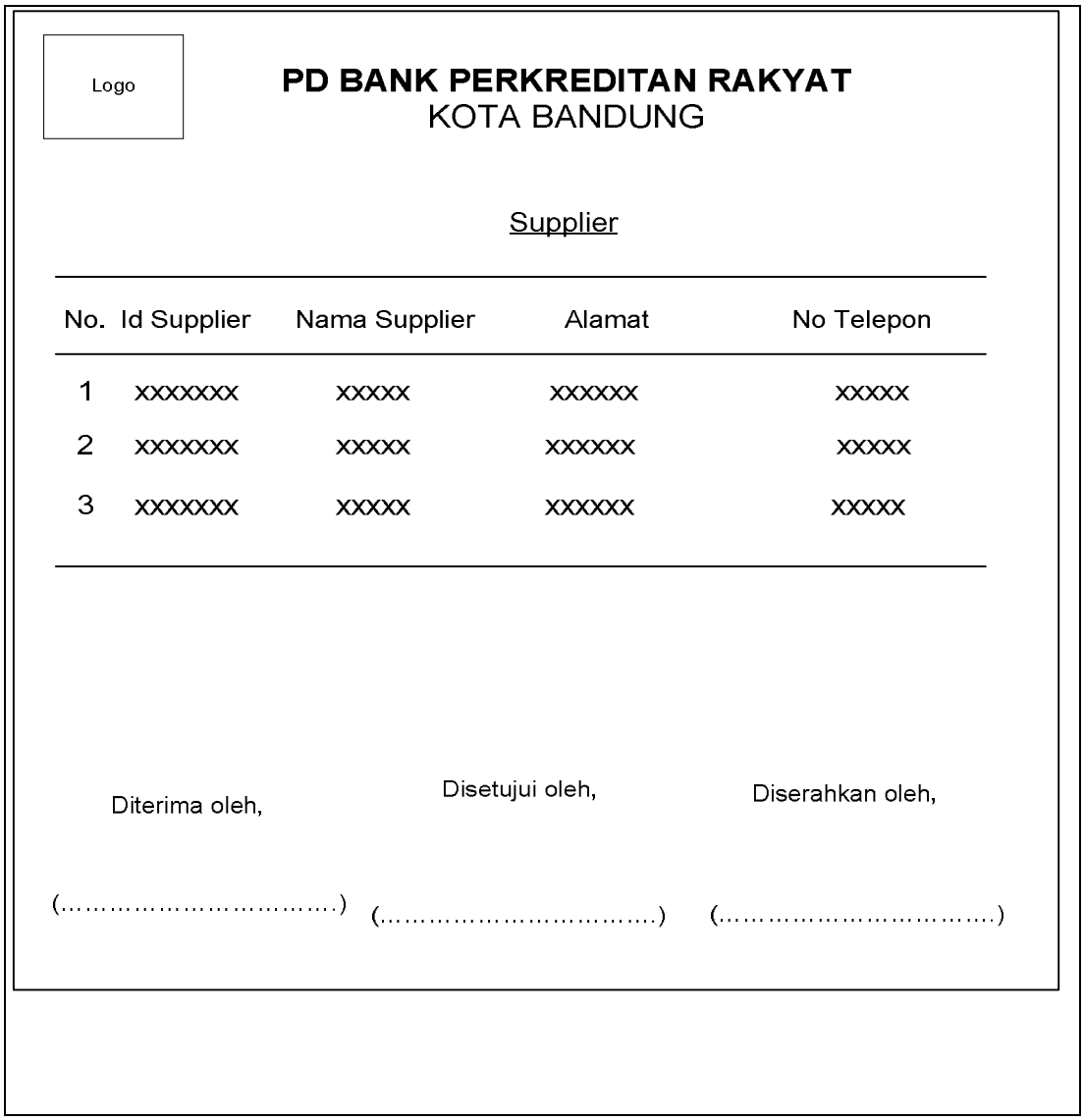
Gambar 3.46 Form Cari Pembelian Barang



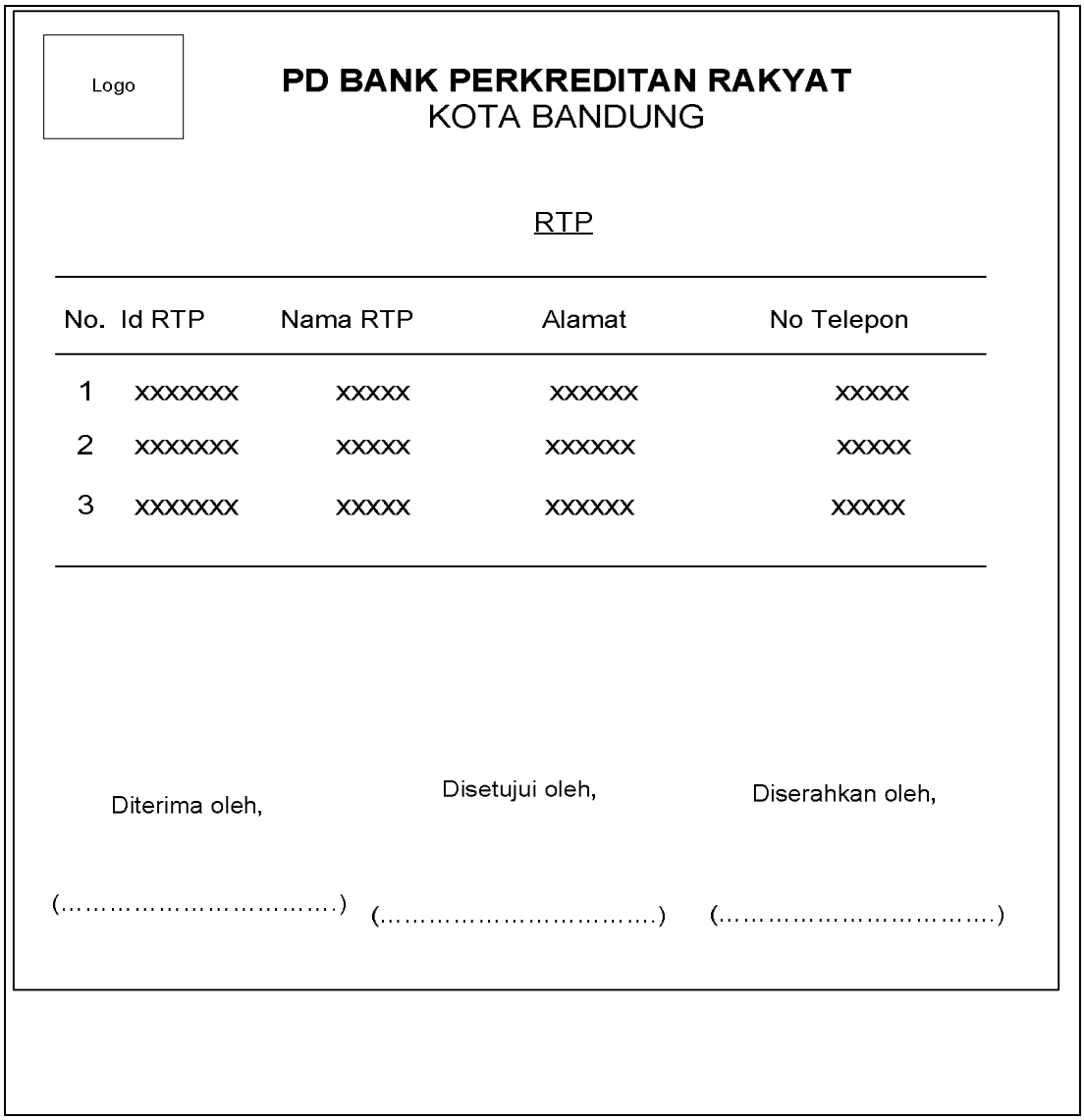
Gambar 3.47 Form Cari Pembelian Barang



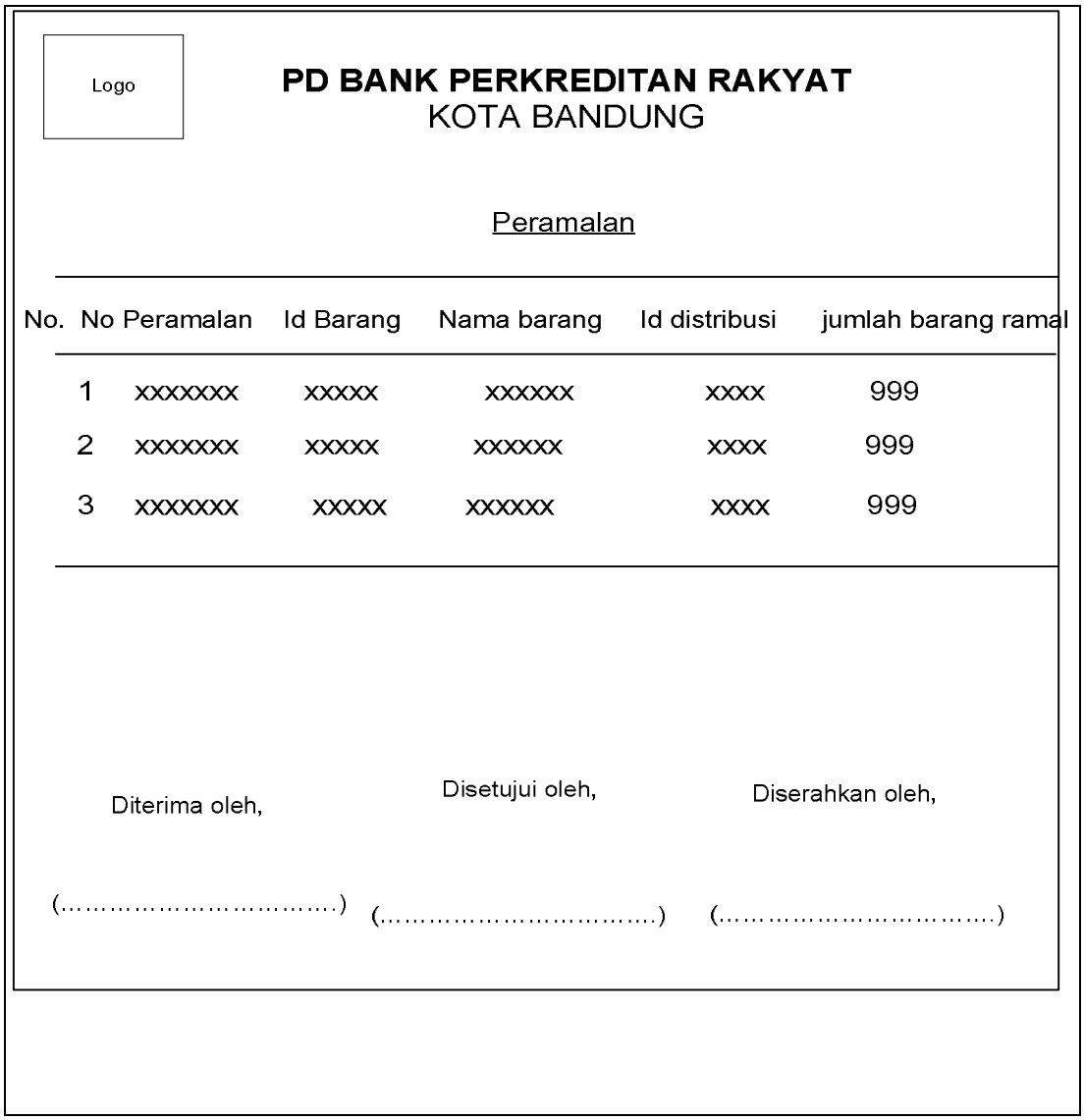
Gambar 3.48 Spesifikasi Antarmuka Laporan Barang



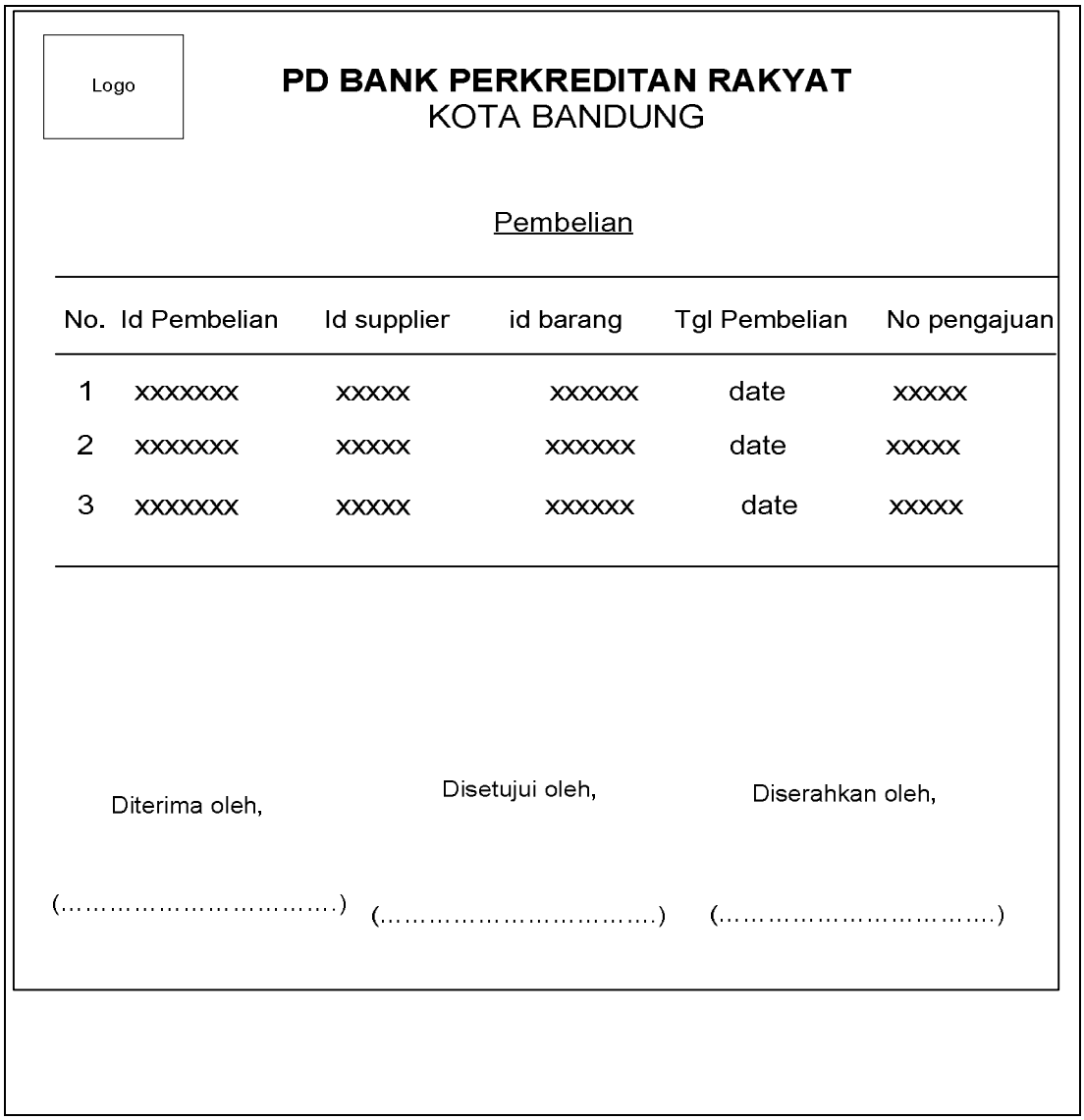
Gambar 3.49 Spesifikasi Antarmuka Laporan Supplier



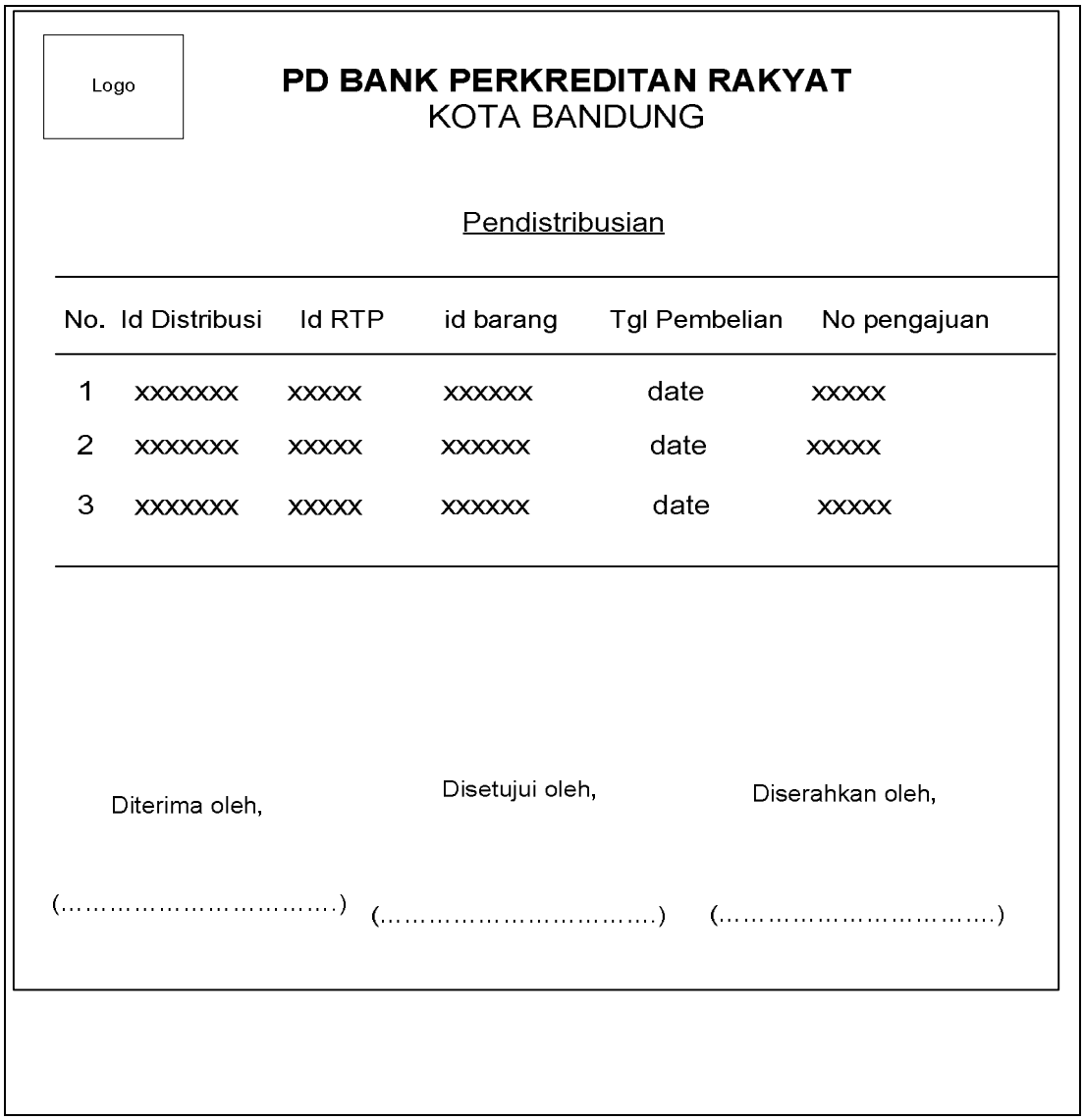
Gambar 3.50 Spesifikasi Antarmuka Laporan RTP



Gambar 3.51 Spesifikasi Antarmuka Laporan Peramalan



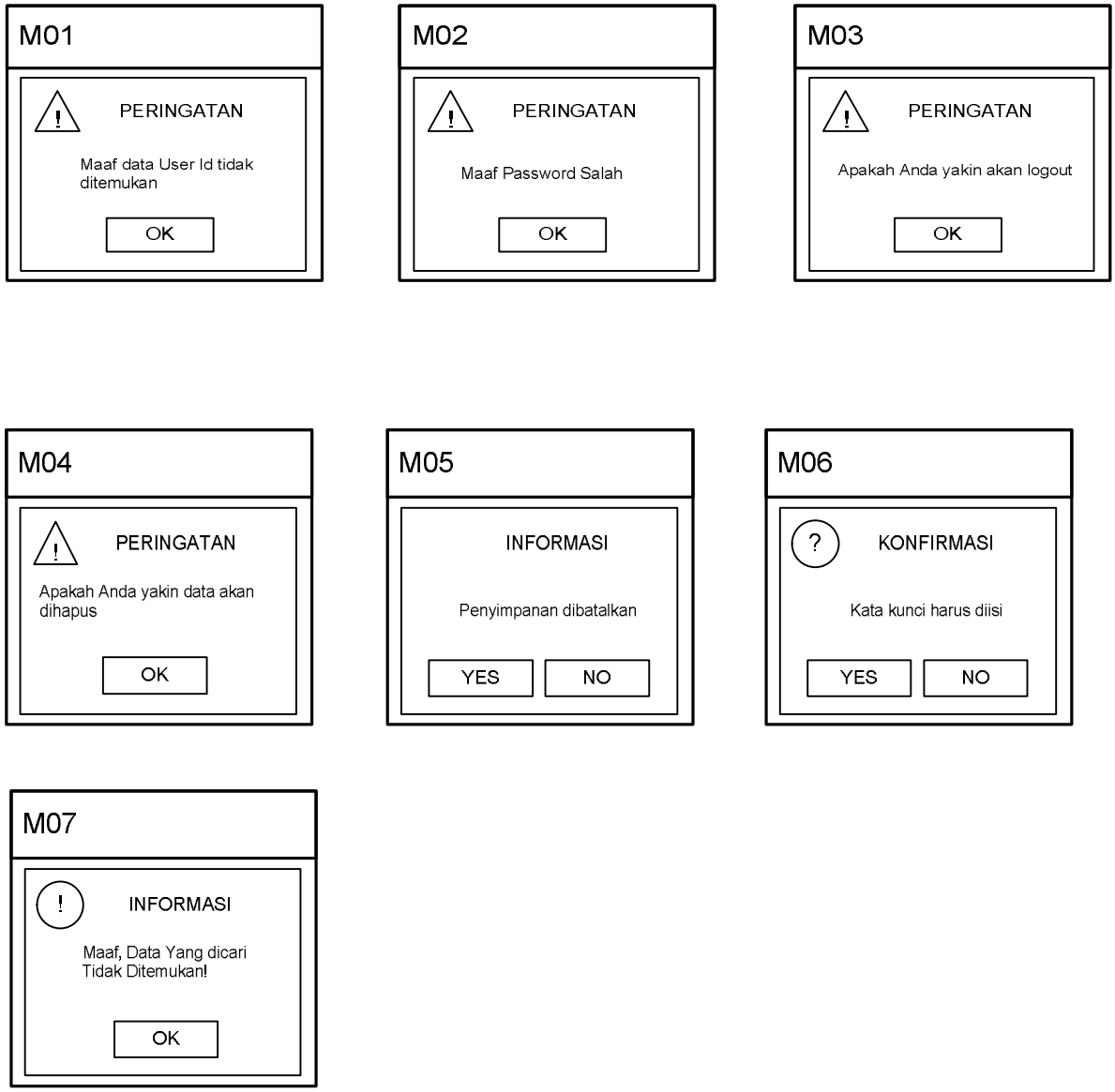
Gambar 3.52 Spesifikasi Antarmuka Laporan Pembelian



Gambar 3.53 Spesifikasi Antarmuka Laporan Pendistribusian

3.2.6 Perancangan Pesan

Perancangan perangkat lunak logistik yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

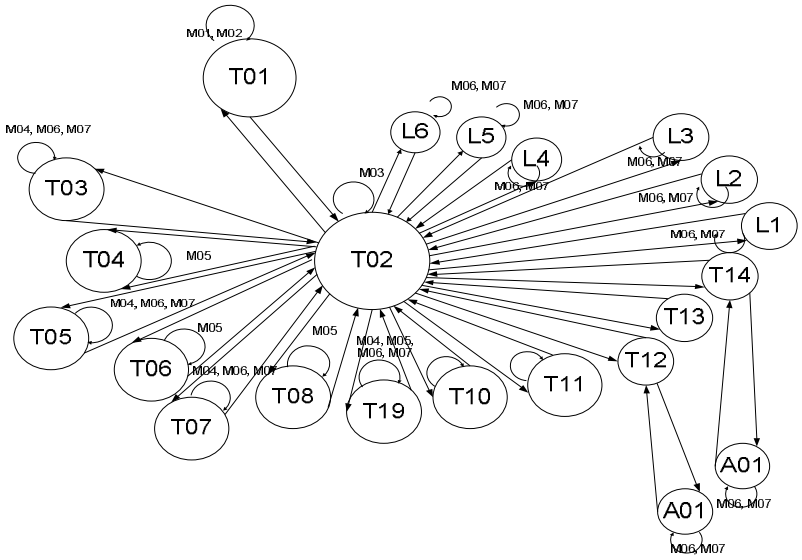


Gambar 3.54 Perancangan Pesan Perangkat Lunak Logistik

3.2.7 Jaringan Semantik

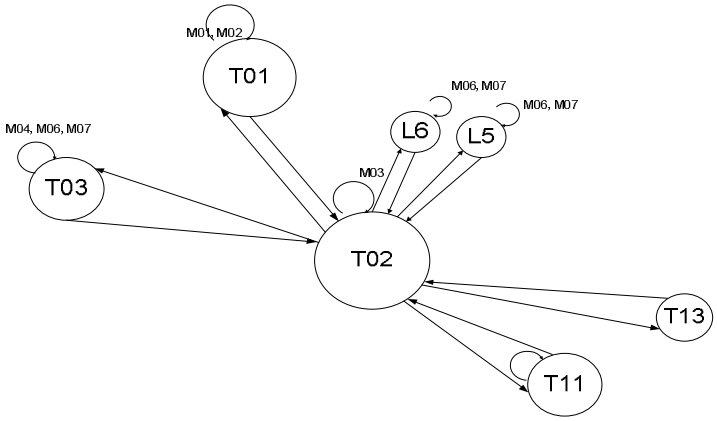
Jaringan semantik dari sistem informasi pengadaan dan pendistribusian barang yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

a. Jaringan semantik untuk hak akses kepala bagian logistik



Gambar 3.55 Jaringan Semantik Perangkat Lunak Logistik
Hak Akses Kepala Bagian Logistik

b. Jaringan semantik untuk hak akses ka sie

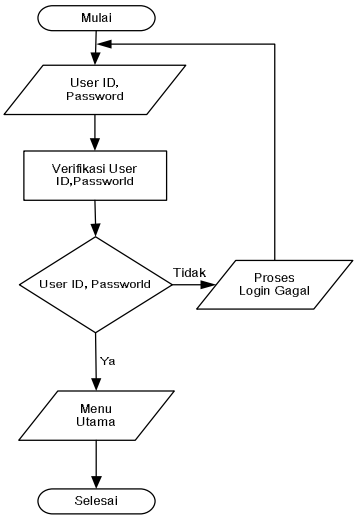


Gambar 3.56 Jaringan Semantik Perangkat Lunak Logistik
Hak Akses Kepala Bagian Logistik

3.2.8 Perancangan Prosedural

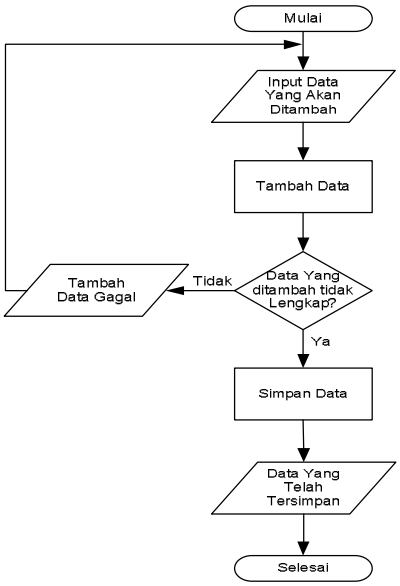
Kinerja Sistem Informasi Pengadaan dan Pendistribusian Barang dijelaskan melalui diagram alir *(flowchart)* dari keseluruhan sistem yang bekerja didalamnya. Perancangan prosedural tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :

3.2.8.1 Prosedural Login



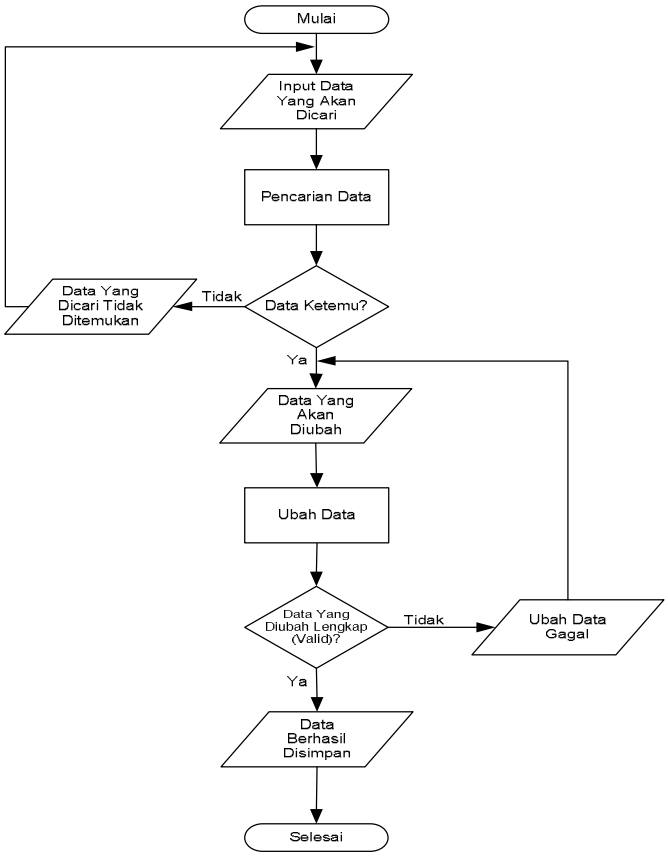
Gambar 3.57 Prosedural Login

3.2.8.2 Prosedural Tambah Data



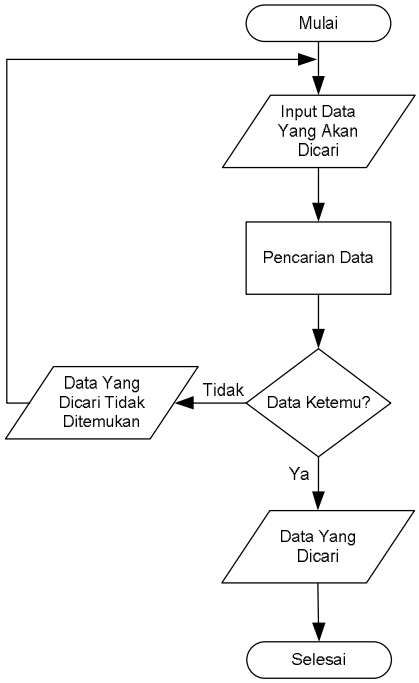
Gambar 3.58 Prosedural Tambah Data

3.2.8.3 Prosedural Ubah Data



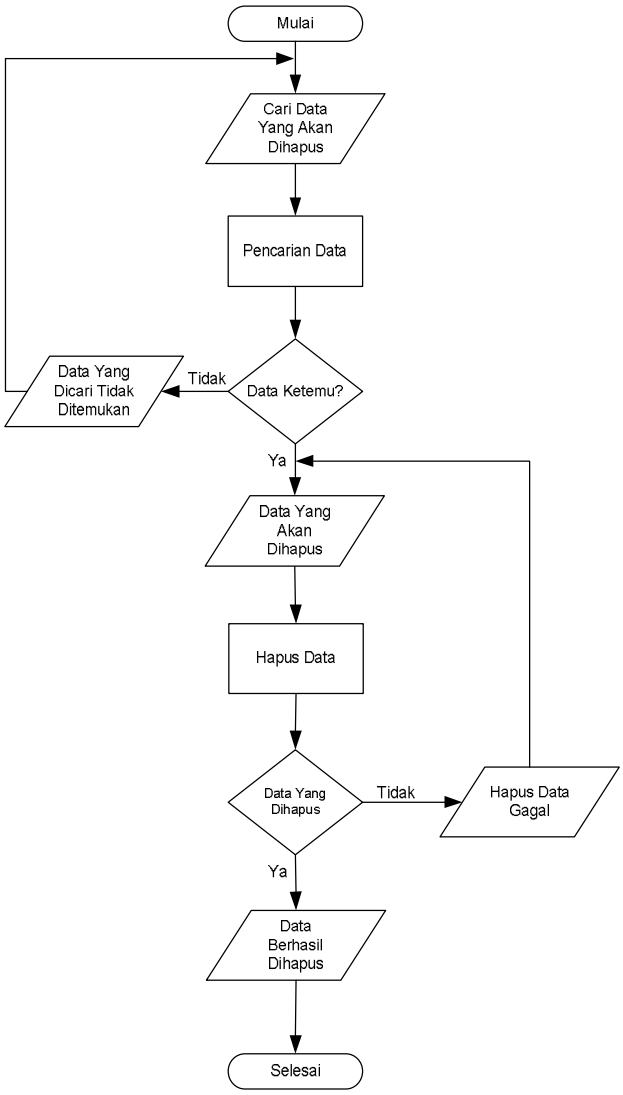
Gambar 3.59 Prosedural Ubah Data

3.2.8.3 Prosedural Cari Data



Gambar 3.60 Prosedural Cari Data

3.2.8.4 Prosedural Hapus Data



Gambar 3.61 Prosedural Hapus Data