BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang berjalan

Analisis sistem adalah menguraikan sistem informasi yang sedang berjalan secara utuh kedalam bagian – bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan, hambatan – hambatan yang terjadi dan kebutuhan – kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan kebaikan – kebaikannya.

Tahap analisis ini merupakan tahap yang paling penting didalam merancang sistem informasi karena apabila pada tahap ini terjadi kesalahan, maka terjadi kesalahan pada tahap berikutnya.

Pada sistem Penyediaan seragam yang sudah berjalan pada PT. Bank Danamon Indonesia Region 8 Jawa Barat dalam proses pengelolaan data seragam, penerimaan seragam, pengecekan status, pembuatan berita acara dan laporan masih menggunakan sistem konvensial yaitu masih menggunakan sistem *Microsoft Exel 2003*. Sehingga dalam pengolahan sistem Penyediaan seragam dapat memakan waktu yang lama dan informasi yang didapat belum tentu *up to date.*

4.1.1 Analisis Dokumen

Dokumen – dokumen yang berhubungan dan terlibat dengan sistem Penyediaan seragam Retail Banking pada PT. Bank Danamon Indonesia Tbk Region 8 Jawa Barat berbasis web adalah sebagai berikut :

1	Nama Dokumen	:	Memorandum
	Sumber	:	Consumer Service Quality
	Fungsi	:	Mekanisme dan Tata Cara Pemesanan Seragam Team Sales di Cabang Retail Banking
	Periode Pembuatan	:	9 Agustus 2011
	Item Data	:	Kepada, dari, cc, no, tanggal, perihal
2	Nama Dokumen	:	Form Fitting Seragam Retail Banking
	Sumber	:	Karyawan
	Fungsi	:	Mengisi data pemesan dan memberikan ukuran seragam
	Periode Pembuatan	:	Pada saat pendaftaran
	Item Data	:	Region, nama, cabang/cost_center, alamat, no_telp, nip, jabatan, jenis_kelamin, tanggal,

			note, size_blazer, size_blouse, size_rok, size_celana, size_batik, size_kemeja, size_celanaPria, size_batikPria, ttd
3	Nama Dokumen	:	Rekap Data Pengukuran Seragam Retail Banking Wanita (in Full Set)
	Sumber	:	Regional Sales Support (RSS)
	Fungsi	:	Daftar pemesanan seragam dari setiap cabang
	Periode Pembuatan	:	Pada saat pemesanan seragam
	Item Data	:	No, region, pic_rss, area, cost_center, cabang, nama_staff, nip, jabatan, jenis_seragam, uk_blazer, uk_blouse, uk_rok, uk_celana, uk_batik, keterangan
4	Nama Dokumen	:	Rekap Data Pengukuran Seragam Retail Banking Pria (in Full Set)
	Sumber	:	Regional Sales Support (RSS)
	Fungsi	:	Daftar pemesanan seragam dari setiap cabang
	Periode Pembuatan		Pada saat pemesanan seragam

	Item Data		No, region, pic_rss, area, cost_center, cabang, nama_staff, nip, jabatan, uk_kemeja, uk_celana, dasi, uk_batik, keterangan
5	Nama Dokumen	:	Rekap Konfirmasi Penerimaan Seragam Retail Banking / Data Komplain Cabang wanita (in Full Set)
	Sumber	:	Karyawan
	Fungsi	:	Memberikan konfirmasi penerimaan seragam atau memberikan data komplain jika seragam yang di terima tidak sesuai dengan yang dipesankan semula
	Periode Pembuatan	:	Pada saat penerimaan seragam maksimal 1 minggu setelah barang di terima
	Item Data	:	No, region, pic_rss, area, cost_center, cabang, nama_staff, nip, jabatan, jenis_seragam, status_seragam, ukuran_data, ukuran_diterima, jumlah, keterangan
6	Nama Dokumen	:	Rekap Konfirmasi Penerimaan Seragam Retail Banking / Data Komplain Cabang Pria (in Full Set)

	Sumber	:	Karyawan
	Fungsi	:	Memberikan konfirmasi penerimaan seragam atau memberikan data komplain jika seragam yang di terima tidak sesuai dengan yang dipesankan semula
	Periode Pembuatan	:	Pada saat penerimaan seragam maksimal 1 minggu setelah barang di terima
	Item Data	:	No, region, pic_rss, area, cost_center, cabang, nama_staff, nip, jabatan, status_seragam, ukuran_data, ukuran_diterima, jumlah, keterangan
7	Nama Dokumen	:	Berita Acara Pengembalian Seragam
	Sumber	:	Karyawan
	Fungsi	:	Berita Acara ini dibuat pada saat karyawan resign atau pindah segmen harus mengembalikan seragam ke wilayah
	Periode Pembuatan	:	Pada saat resign atau mutasi
	Item Data	:	Hari, tgl, nama, nip, jabatan/bagian, cabang, alasan_pengembalian, paket_sw_non_jilbab,

			paket_sw_jilbab, paket_sp, alasan_seragam_tidak_kembali, yang_menyerahkan, mengetahui, yang_menerima
8	Nama Dokumen	:	Rekap Data Stok Seragam
	Sumber	:	Regional Sales Support
	Fungsi	:	Mengetahui jumlah stok yang ada di wilayah
	Periode Pembuatan	:	Setiap tanggal 25 setiap bulannya
	Item Data	:	No, region, area, nama_pic, jenis_seragam, ukuran_seragam, keterangan
9	Nama Dokumen	:	Tracking Tools Box Data Seragam Sales Retail Banking
	Sumber	:	Consumer Service Quality
	Fungsi	:	Mengecek status pembuatan seragam dan masa pakai seragam
	Periode Pembuatan	:	Data setiap bulannya
	Item Data	:	Nip, nama, jabatan, jenis_seragam, set, batch,

masa_pakai, status_pemesanan, Delivery_date, cost_center, nama_cabang, additional Info

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh unit-unit organisasi khususnya dalam kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data.

Posedur-prosedur Sistem Penyediaan Seragam Retail Banking pada PT Bank Danamon Indonesia Region 8 Jawa Barat itu sendiri adalah sebagai berikut :

1. Bagian Consumer Service Quality (CSQ) memberikan memorandum mengenai mekanisme dan tata cara pemesanan seragam karyawan team sales di cabang Retail Banking kepada Regional Sales Support (RSS).
2. Bagian RSS setelah menerima memo itu membuat form fitting seragam retail banking untuk dikirimkan ke semua cabang Retail Banking yang ada di Jawa Barat melalui email Branch Manager (BM).
3. Form fitting tersebut diterima oleh Branch Manager (BM) setiap cabang untuk dapat diteruskan ke karyawan team sales yang ada dicabangnya.

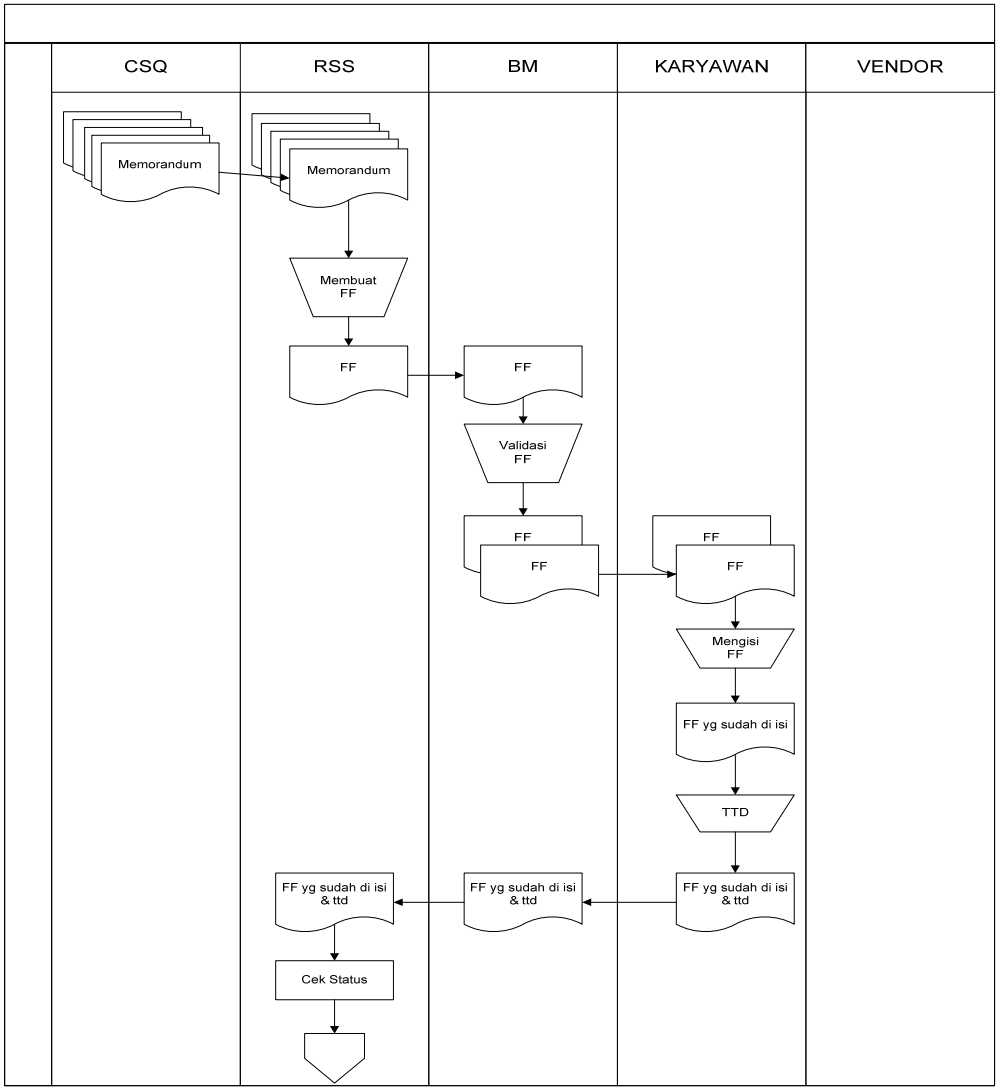
4. Bagi karyawan yang belum mempunyai seragam Retail Banking atau pun yang masa pakai sudah lebih dari 2 tahun bisa ikut memesan seragam dengan mengisi Form Fitting seragam selambat – lambatnya tanggal 25 setiap bulannya, jika tidak akan diproses di bulan berikutnya.
5. Bagi karyawan yang akan memesan seragam harus mengisi form fitting tersebut sesuai dengan ukuran masing karyawan kepada BM untuk dapat dikirimkan bersamaan dengan karyawan yang lain ke bagian RSS.
6. Sebelum merekapkan data pemesanan dari cabang, bagian RSS akan mengecek terlebih dahulu status pemesanan dan status masa pakai seragam menggunakan tracking tools yang setiap bulannya diberikan oleh CSQ.
7. Jika statusnya data terisi, maka diperiksa apakah sudah 2 tahun atau belum, jika belum tidak bisa memesan lagi dan dokumen akan dikembalikan ke cabang sedangkan jika sudah lebih dari 2 tahun bisa dimasukan ke dalam rekap data pengukuran seragam.
8. Jika statusnya no data, maka form fitting tersebut akan di masukan ke dalam rekap data pengukuran seragam Retail Banking dan selanjutnya akan dikirim ke vendor.
9. Vendor melakukan pembuatan seragam sesuai rekap data pengukuran seragam yang dikirim oleh RSS.

10. Setelah semua seragam beres, lalu vendor mengirimkan semua seragam jadi ke RSS.
11. RSS menerima semua seragam jadi, lalu mendistribusikan ke masing – masing cabang dengan memberikan tanda terima dan data pemesanan seragam.
12. Bagian RSS mengirimkan rekap penerimaan seragam RB atau Data komplain ke semua BM.
13. Karyawan memeriksa seragam yang telah diterima apakah sudah sesuai atau tidak dan wajib mengirimkan form konfirmasi penerimaan atau data komplen ke BM untuk selanjutnya dikirimkan ke RSS maksimal 1 minggu setelah seragam diterima.
14. RSS mengcompile semua data konfirmasi atau data komplen.
15. Jika ada seragam yang tidak sesuai maka RSS mengfollow kembali ke vendor dengan mengirimkan rekap data komplen.
16. Vendor mengecek dan mengirimkan kembali kekurangnya ke RSS, setelah itu RSS mengirimkan kembali ke karyawan.
17. Jika ada karyawan yang mengajukan resign atau mutasi ke segmen lain, maka karyawan yang bersangkutan harus mengembalikan seragam ke RSS dengan memberikan Berita Acara.
18. RSS membuat laporan stok seragam di RSS ke Consumer Service Quality.

4.1.2.1. Flow Map

Flow map ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Bagan alir sistem menunjukan apa yang dikerjakan di sistem. *Flowmap* secara garis besar akan memberikan gambaran kepada kita mengenai suatu alur informasi serta entitas-entitas yang terlibat langsung dalam alur informasi tersebut, sehingga secara kasat mata kita akan mengetahui sutau alur prosedur dari suatu informasi.

Berikut ini adalah Flowmap penyediaan seragam Retail Banking PT. Bank Danamon Region 8 Jawa Barat yang sedang berjalan yaitu :



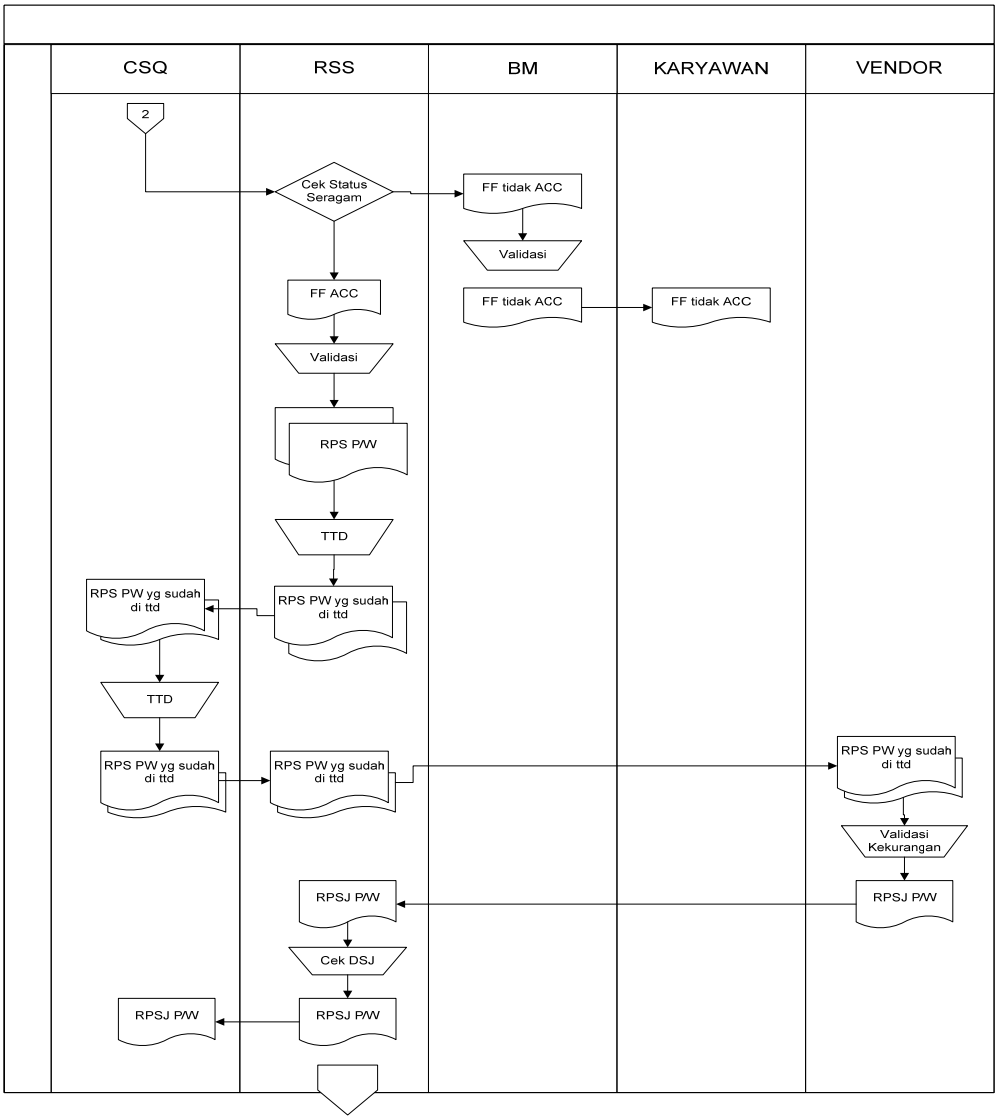
Gambar 4.1 Flowmap yang sedang berjalan

Keterangan :

Memorandum : Memorandum pemesanan Seragam Retail Banking

FF : Form Fitting

TTD : Tanda Tangan



Gambar 4.2 Flowmap yang sedang berjalan (lanjutan hal2)

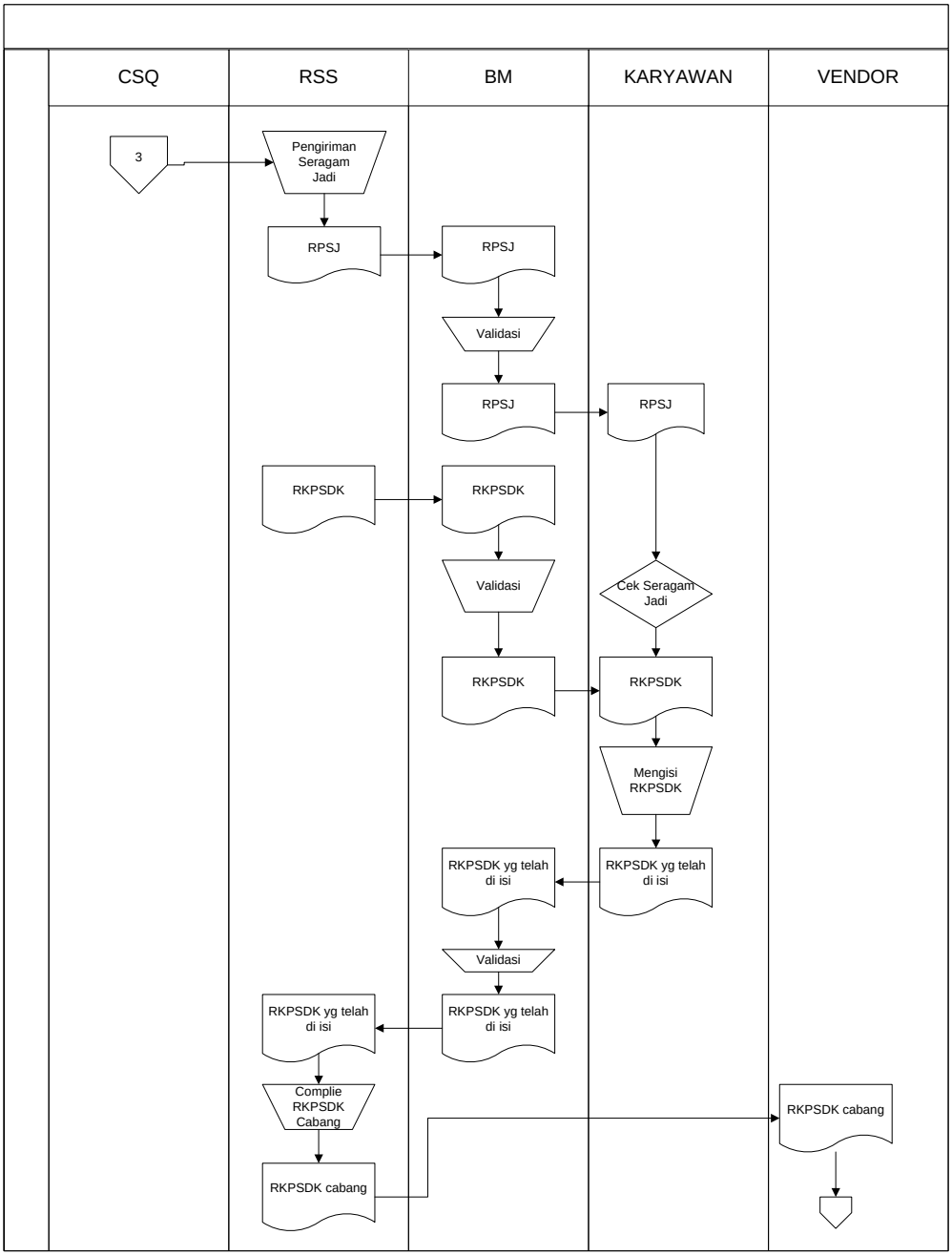
Keterangan :

FF : Form Fitting

RPS P/W : Rekap Pemesanan Seragam Pria/Wanita

RPSJ P/W : Rekap Pemesanan Seragam jadi Pria/Wanita

DSJ : Data Seragam Jadi

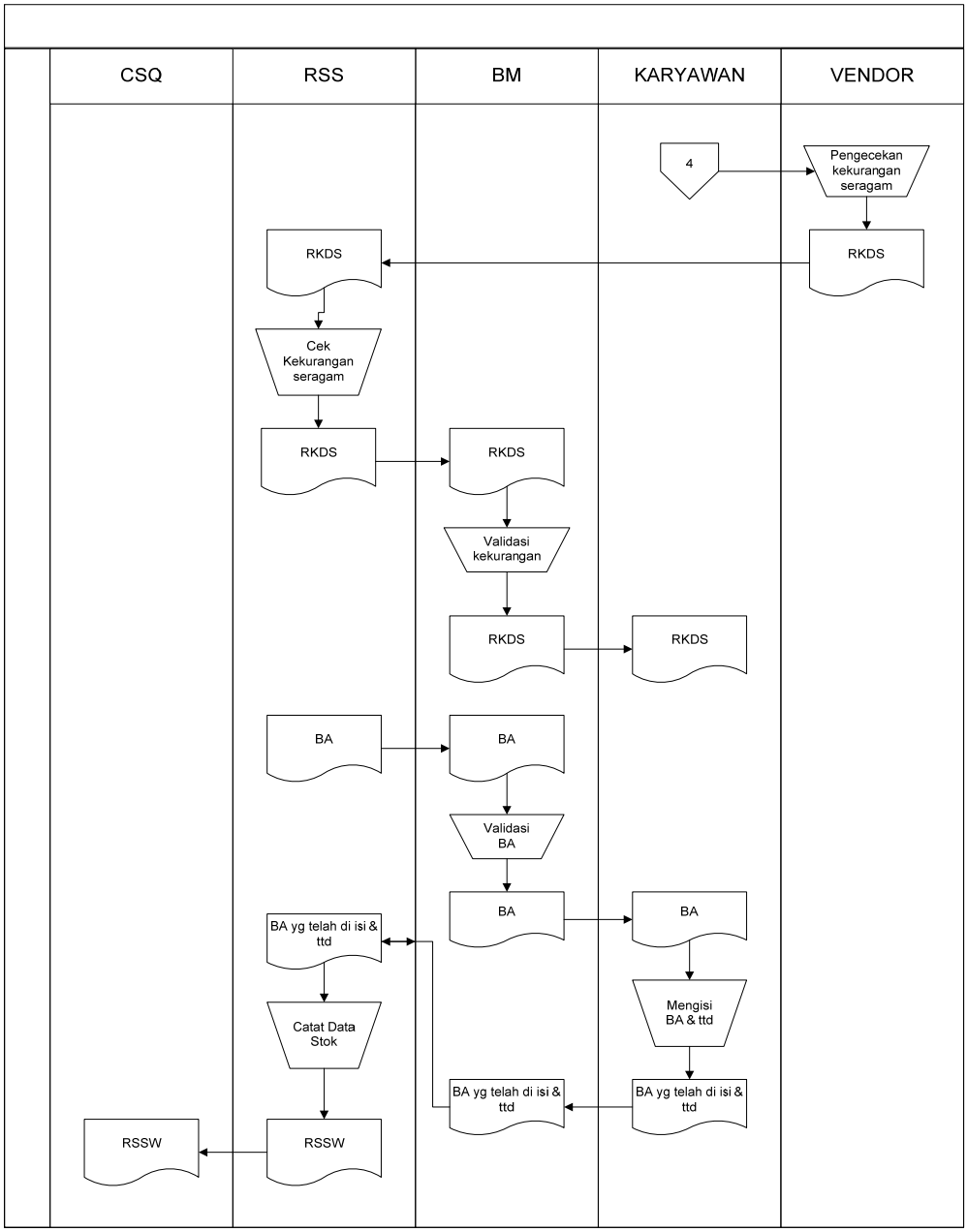


Gambar 4.3 Flowmap yang sedang berjalan (lanjutan hal3)

Keterangan :

RPSJ : Rekap Pemesanan Seragam Jadi

RKPSDK : Rekap Konfirmasi Pemesanan Seragam Data Komplen



Gambar 4.4 Flowmap yang sedang berjalan (lanjutan hal4)

Keterangan :

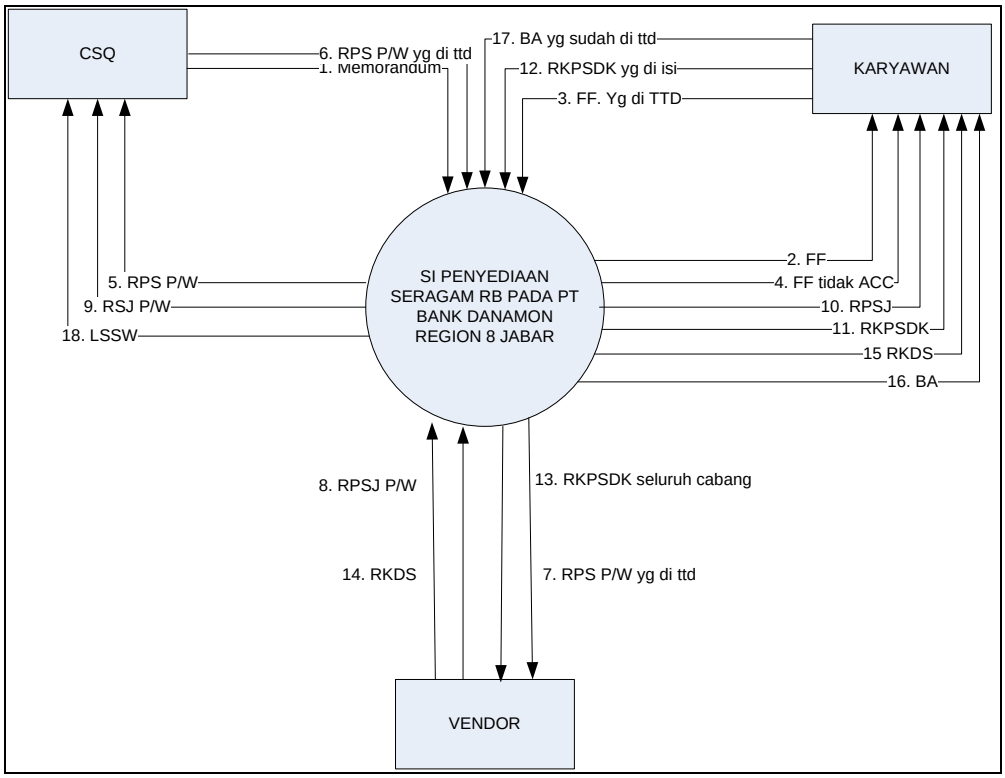
RKDS : Rekap Kekurangan Data Seragam

BA : Berita Acara

RSSW : Rekap Stok Seragam di Wilayah

4.1.2.2. Diagram kontek

Diagram konteks berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan, termasuk menggambarkan aliran data yang masuk dan keluar pada sistem tersebut, dibawah ini adalah diagram konteks Penyediaan seragam Retail Banking PT. Bank Danamon Region 8 Jawa Barat yang sedang berjalan yaitu :



Gambar 4.5 Diagram Konteks yang sedang berjalan

Keterangan :

FF : Form Fitting

RPS P/W : Rekap Pemesanan Seragam Pria/Wanita

RSJ P/W : Rekap Seragam Jadi Pria/Wanita

RPSJ : Rekap Pemesanan Seragam Jadi

RKPSDK : Rekap Konfirmasi Pemesanan Seragam Data Komplen

RKDS : Rekap Kekurangan Data Seragam

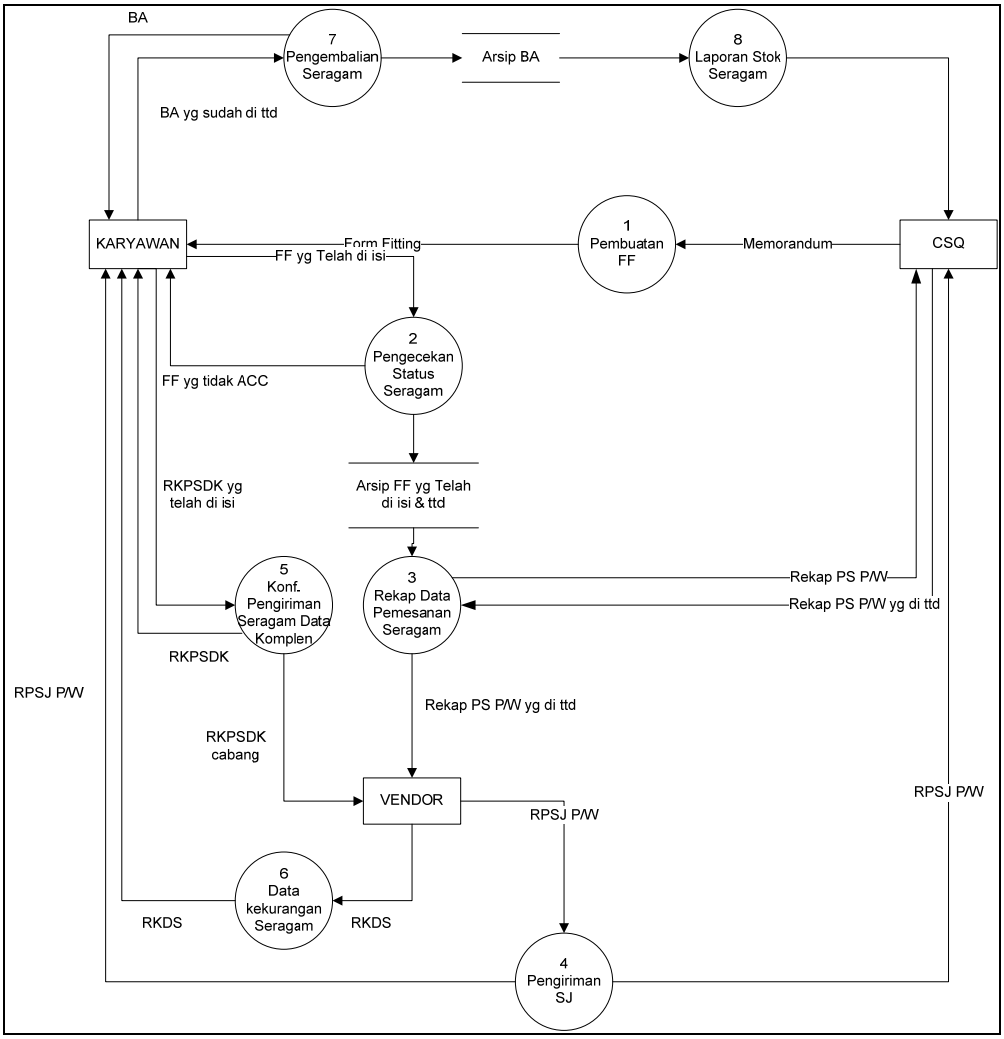
BA : Berita Acara

LSSW : Laporan Stok Seragam Wilayah

4.1.2.3 Data Flow Diagram

DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data. Fungsi dari DFD atau *Data Flow Diagram* adalah untuk memperjelas gambaran mengenai sistem tersebut terutama aliran data dalam sistem tersebut.

Berikut ini adalah DFD sistem Penyediaan seragam Retail Banking pada PT Bank Danamon Region 8 Jawa Barat yang sedang berjalan yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.6 DFD Level 1 yang sedang berjalan

Keterangan :

FF : Form Fitting

SJ : Seragam Jadi

BA : Berita Acara

Rekap PS P/W : Rekap Pemesanan Seragam Pria / Wanita

RKPSDK : Rekap Konfirmasi Pemesanan Seragam Data Komplain

RPSJ P/W : Rekap Pemesanan Seragam jadi Pria / Wanita

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Setelah dianalisa ada beberapa kelemahan dari sistem informasi yang sedang berjalan diantaranya :

1. Dalam pengolahan data, karena sistem yang berjalan masih menggunakan konvensional maka ada beberapa pengolahan data yang belum menggunakan sistem database, dan masih menggunakan pencatatan secara manual yang dapat menyebabkan ketidakefisienan.
2. Belum terintegrasinya penyimpanan data dengan baik, sehingga pencarian data menjadi kurang efektif dan rentan akan kesalahan.
3. Adanya kesulitan dalam pembuatan laporan karena tidak semua data disimpan dalam satu database sehingga memerlukan waktu untuk mencari data tertentu.
4. Belum efektifnya informasi mengenai pemberitahuan status seragam, status pengiriman, dan status masa pakai, sehingga pada saat banyak yang melakukan pemesanan sering terjadi duplikat pemesanan.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan serta perbaikan terhadap sebuah sistem yang berjalan. Pada tahapan ini didefinisikan dari kebutuhan – kebutuhan fungsional dan persiapan untuk menggambarkan bagaimana suatu sistem dibuat, dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari

beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Sistem Informasi yang dirancang diharapkan memberi solusi alternatif baru yang memberi kemudahan terhadap pelaksanaan penyediaan seragam Retail Banking pada Bank Danamon Indonesia Region 8 Jawa Barat.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk dapat meningkatkan keakuratan informasi yang dihasilkan, membantu mengatasi kekurangan – kekurangan yang ada, serta dalam pembuatan laporan – laporan akan lebih cepat dan tepat. Adapun perancangan yang diusulkan merupakan langkah untuk lebih mengefektifkan dan mengefesienkan sistem lama dengan menggunakan sistem terkomputerisasi dan terotomatisasi.

4.2.2 Gambaran umum Sistem yang diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi yang terkomputerisasi dengan merubah sistem penyediaan seragam yang masih konvensional yaitu masih menggunakan Microsoft Excel menjadi lebih terkomputerisasi dan terintegrasi dengan database, yang berguna bagi penyimpanan data dengan jumlah banyak sehingga dapat mempermudah penyimpanan, pencarian, pengubahan, dan penghapusan data. Selain itu juga, sistem ini dibuat

secara online yang dapat mempermudah karyawan dalam melakukan pemesanan atau pengecekan status seragam.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang diusulkan

Berikut ini adalah penjelasan mengenai prosedur yang diusulkan dari proses Sistem Informasi Penyediaan Seragam Retail banking pada PT Bank Danamon Indonesia Region 8 Jawa Barat berbasis Web :

1. Bagian Regional Sales Support (RSS) disini berlaku sebagai admin.

2. Setiap Branch Manager (BM), Consumser Service Quality (CSQ), dan Vendor harus mempunyai user id untuk bisa login dan masuk ke menu utama dengan mengisi form pendaftaran user id.

3. Form pendaftaran user id yang sudah di isi selanjutnya diberikan ke RSS untuk dapat di input form pendaftarannya.

4. Setelah sukses, maka BM, CSQ, dan vendor akan mendapatkan user id dan password untuk dapat login ke Sistem penyediaan seragam.

5. Setelah login, BM harus mengisi data karyawan yang akan di pesankan seragamnya, dan setelah itu mengisi form fitting dengan terlebih dahulu memasukan nip supaya bisa diproses lebih lanjut. Jika pada saat memasukan nip tidak terdaftar, maka tidak akan bisa masuk ke dalam proses selanjutnya karena harus mengisi data karyawan terlebih dahulu.

6. Data karyawan dan Data Fitting tersebut akan masuk ke dalam menu admin dan akan diverifikasi menggunakan tracking tools, jika memang belum dipesankan akan diapprov dan akan terkirim ke csq untuk di approv dan bisa dipesankan langsung ke vendor

7. Data yang sudah di approv akan langsung dikirim ke vendor untuk masuk ke dalam proses pembuatan.

8. Jika sudah selesai, maka vendor akan mengirim seragam tersebut langsung ke cabang dan mengirimkan pemberitahuan juga, yang selanjutnya akan masuk ke dalam menu penerimaan seragam yang ada didalam menu karyawan.

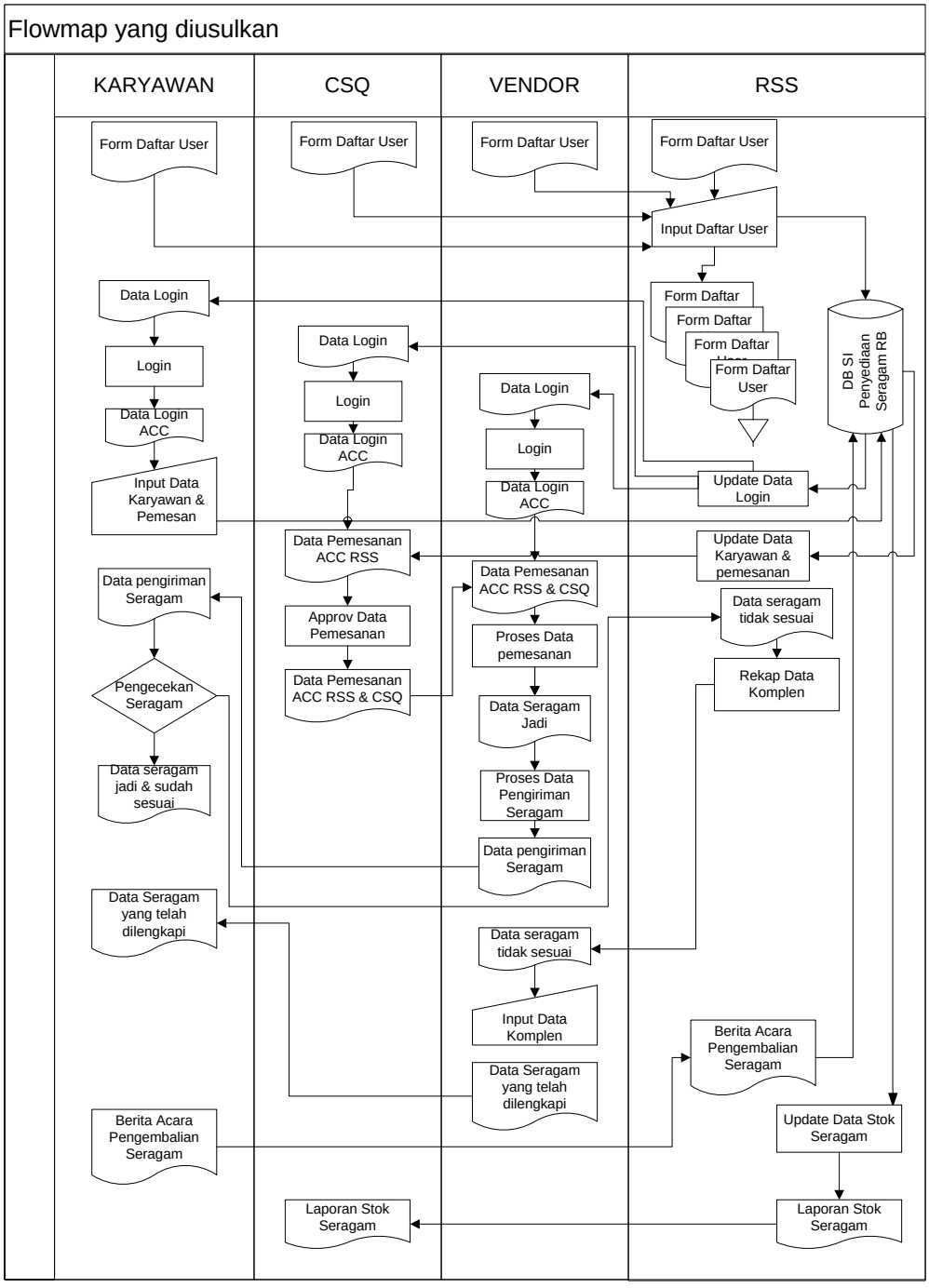
9. Didalam menu karyawan, ada menu penerimaan, bila barang sudah sesuai dengan permintaan, maka pilih “Done” dan jika tidak sesuai maka pilih komplen.

10. Data komplen tersebut akan dikirimkan ke vendor, dan akan dikirim kembali kekurangannya ke cabang.

11. Jika pegawai tersebut resign, maka harus mengembalikan seragam tersebut, dan menginputnya ke dalam menu pengembalian dan selanjutnya akan masuk ke dalam stok yang ada diwilyah. Stok seragam itu bisa digunakan ketika ada seragam yang belum nyampe.

4.2.3.1 Flow Map

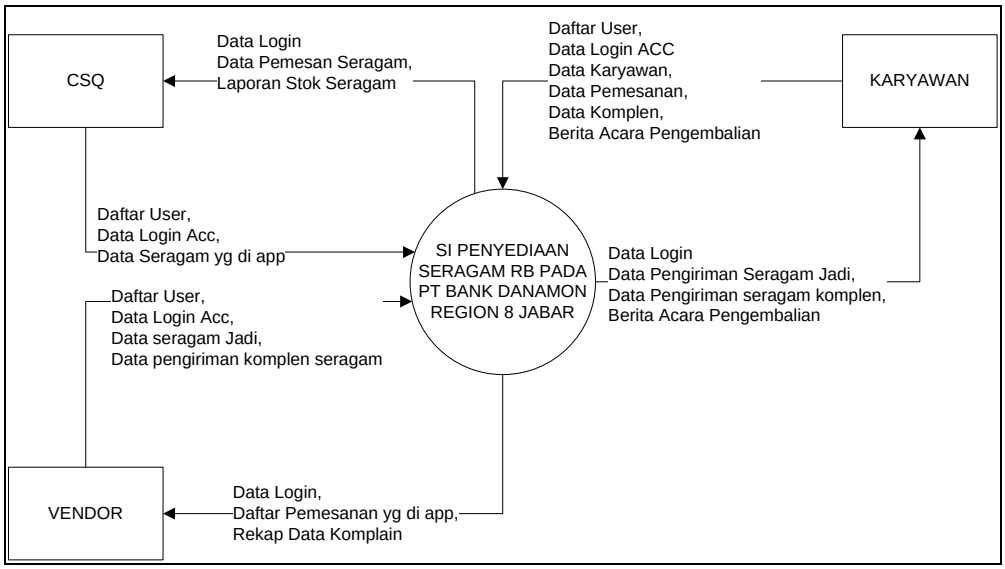
Flowmap merupakan gambar hubungan antara entity yang terlibat berupa aliran-aliran dokumen yang ada. Bagian alir dokumen disebut juga bagan alir formulir yang merupakan bagan alir yang menunjukan alur. Mengenai sumber dan aliran dokumen dapat digambarkan dalam flowmap yang diusulkan berikut ini:



Gambar 4.7 Flowmap yang di usulkan

4.2.3.2 Diagram Kontek

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan model sistem informasi secara umum atau menyeluruh. Diagram konteks bertujuan untuk memberikan gambaran kepada sistem analisis pembuatan program mengenai masukan ke dalam proses dan apa yang akan dihasilkan output.

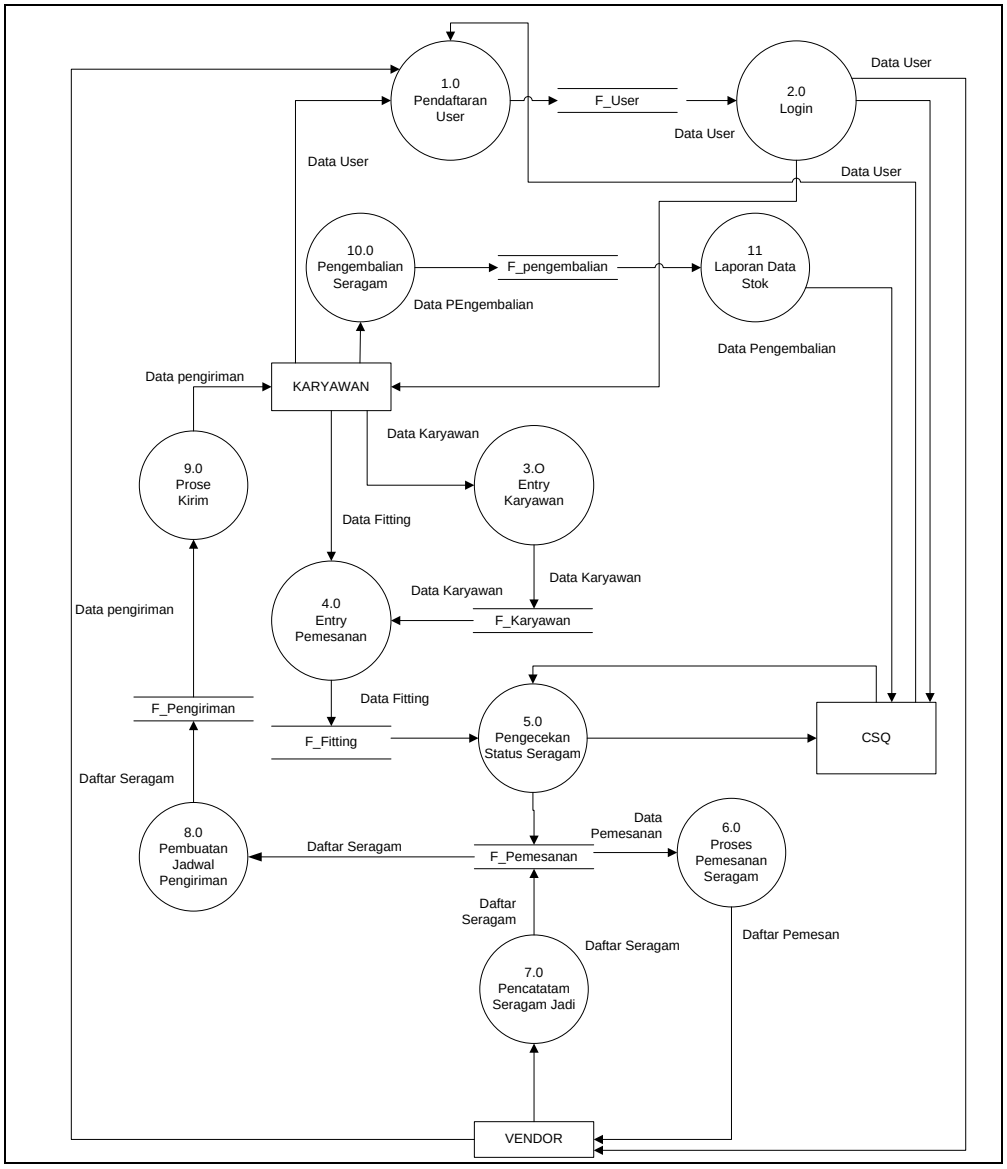


Gambar 4.8 Diagram Konteks yang di usulkan

4.2.3.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. *Data Flow Diagram* merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data di dalam

sistem dengan terstruktur dan jelas. Keuntungan menggunakan Data Flow Diagram adalah supaya lebih memudahkan pemakai (*user*) yang kurang menguasai bidang komputer, untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan. Berikut adalah DFD yang di usulkan :



Gambar 4.9 DFD yang diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus data berperan dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi yang berfungsi untuk menjelaskan arti aliran data dan penerimaan pengeluaran dalam penggambaran DFD.

Adapun data - data yang mengalir antar proses pada Diagram Arus Data adalah sebagai berikut :

1	Nama arus data	:	Data User
	Alias	:	-
	Aliran data	:	karyawan-p1, p1-F_user,F_user-p2, p2-karyawan, csq-p1,p1-F_user, F_user-p2, p2-csq, vendor-p1, p1-F_user, F_user-p2, p2-vendor
	Struktur data	:	id, username, password, email, nip, level, status
2	Nama arus data	:	Data karyawan
	Alias	:	-
	Aliran data	:	karyawan-p3, p3-f_karyawan, f_karyawan-p4
	Struktur data	:	id, nip, nama_karyawan, jenis_kelamin, no_telepon, cabangid, nama_cabang, jabatanid, nama_jabatan status, mulai bekerja
3	Nama arus data	:	Data Fitting
	Alias	:	-
	Aliran data	:	karyawan-p4, p4-f_fitting, f_fitting-p5

	Struktur data	:	fittingid, nip, tgl_fitting, cabangid, jenis_seragam, wanita_note, wanita_blazer, wanita_blouse, wanita_rok, wanita_celana, wanita_batik, pria_kemeja, pria_celana, pria_batik,
4	Nama arus data	:	Data Pemesanan
	Alias	:	Daftar pemesanan, daftar seragam
	Aliran data	:	p5-f_pemesanan, f_pemesanan-p6, p6-vendor, vendor-p7, p7-f_pemesanan, f_pemesanan-p8
	Struktur data	:	pemesananid, nip, fittingid, batch, status_pemesanan, masa_pakai, expired, komplen, rejectnote
5	Nama arus data	:	Data Pengiriman
	Alias	:	-
	Aliran data	:	p8-f_pengiriman, f_pengiriman-p9, p9-karyawan,
	Struktur data	:	pengirimanid, tgl_pengiriman, info_tambahan, pemesananid
6	Nama arus data	:	Data Pengembalian
	Alias	:	-
	Aliran data	:	karyawan-p10, p10-f_pengembalian, f_pengembalian-p11, p11-CSQ
	Struktur data	:	pengembalianid, tgl_pengembalian, nip, jabatanid, cabangid, alasan_kembali,jenis_seragam, wanita_note, wanita_blazer, wanita_blouse, wanita_rok, wanita_celana, wanita_batik,

pria_kemeja, pria_celana, pria_batik, alasan

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basisdata kurang lebih dapat diartikan yaitu menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Basisdata itu sendiri dapat diartikan dalam jumlah sudut pandang. Seperti dibawah ini:

1. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan satu sama lain.

2. Kumpulan data yang disimpan secara bersama untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Tujuan perancangan basis data adalah untuk memberikan gambaran perancangan basis data dari sistem yang berjalan dengan cara melakukan normalisasi pada tabel yang akan dirancang. Perancangan basis data ini meliputi normalisasi, Relasi Tabel, ERD, struktur file dan kodifikasi.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan cara pendekatan untuk mendesain logic basis data relational yang secara tidak langsung berkaitan dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal.

1. **Bentuk Unnormal**

Pada tahap ini, semua data yang ada direkam tanpa format tertentu. Data bisa jadi mengalami duplikasi.

{id, username, password, email, nip, level, status, id, nip, nama_karyawan, jenis_kelamin, no_telepon, cabangid, nama_cabang, jabatanid, nama_jabatan status, mulai bekerja, fittingid, nip, tgl_fitting, cabangid, jenis_seragam, wanita_note, wanita_blazer, wanita_blouse, wanita_rok, wanita_celana, wanita_batik, pria_kemeja, pria_celana, pria_batik, pemesananid, nip, fittingid, batch, status_pemesanan, masa_pakai, expired, komplen, rejectnote, pengirimanid, tgl_pengiriman, info_tambahan, pemesananid, pengembalianid, tgl_pengembalian, nip, jabatanid, cabangid, alasan_kembali,jenis_seragam, wanita_note, wanita_blazer, wanita_blouse, wanita_rok, wanita_celana, wanita_batik, pria_kemeja, pria_celana, pria_batik, alasan}

2. **Bentuk Normal Pertama**

Suatu relasi dikatakan mempunyai bentuk normal pertama bila semua domain adalah sederhana. Artinya setiap atribut mempunyai domain tunggal.

{id, username, password, email, nip, level, status, id, ~~nip~~, nama_karyawan, jenis_kelamin, no_telepon, cabangid, nama_cabang, jabatanid, nama_jabatan status, mulai bekerja, fittingid, tgl_fitting,

jenis_seragam, wanita_note, wanita_blazer, wanita_blouse, wanita_rok, wanita_celana, wanita_batik, pria_kemeja, pria_celana, pria_batik, pemesananid, fittingid, batch, status_pemesanan, masa_pakai, expired, komplen, rejectnote, pengirimanid, tgl_pengiriman, info_tambahan, pengembalianid, tgl_pengembalian, alasan_kembali, alasan}

3. Bentuk Normal 2

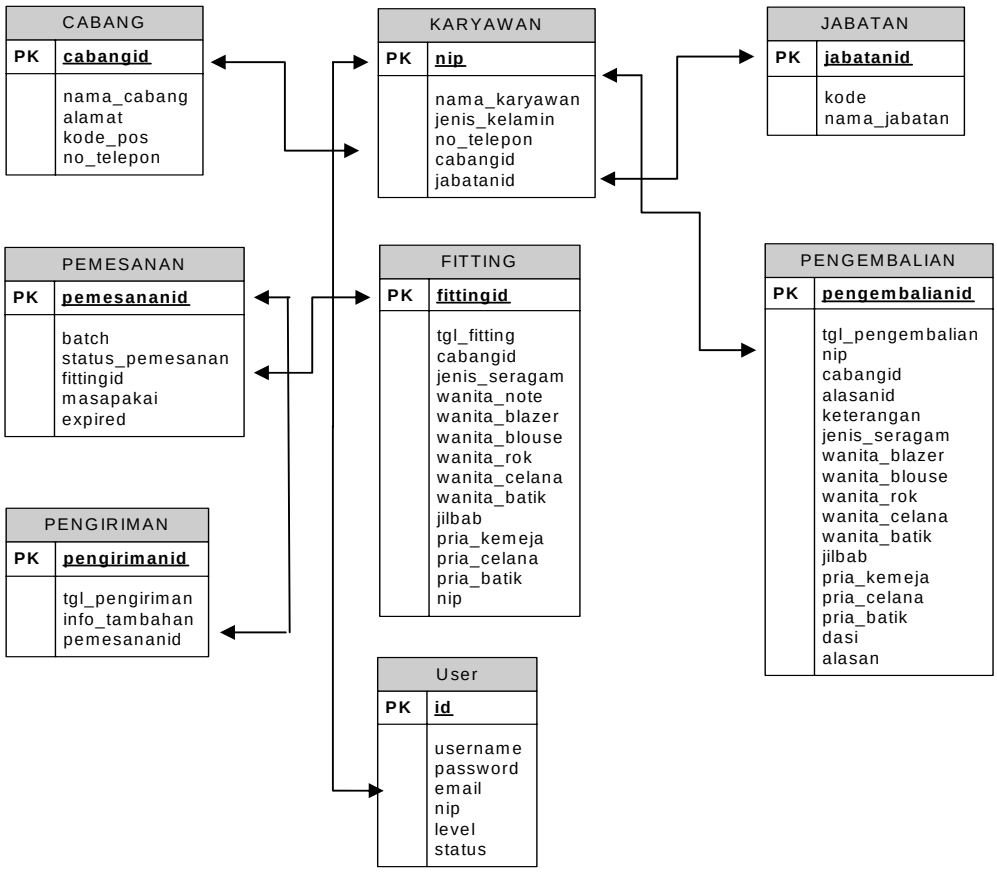
Menentukan kunci dari normalisasi pertama yang digunakan sebagai primary key pada tabel, sebagai berikut :

user	:	id, username, password, email, nip, level, status
karyawan	:	id, nip, nama_karyawan, jenis_kelamin, no_telepon, cabangid, nama_cabang, jabatanid, nama_jabatan
fitting	:	status, mulai bekerja
pemesanan	:	fittingid, nip, tgl_fitting, cabangid, jenis_seragam, wanita_note, wanita_blazer, wanita_blouse, wanita_rok, wanita_celana, wanita_batik, pria_kemeja, pria_celana, pria_batik,
pengiriman	:	pemesananid, nip, fittingid, batch, status_pemesanan, masa_pakai, expired, komplen, rejectnote
		pengirimanid, tgl_pengiriman, info_tambahan, pemesananid

		pengembalianid, tgl_pengembalian, nip, jabatanid, cabangid, alasan_kembali,jenis_seragam, wanita_note, wanita_blazer, wanita_blouse, wanita_rok, wanita_celana, wanita_batik,
pengembalian	:	pria_kemeja, pria_celana, pria_batik, alasan

4.2.4.2 Relasi Tabel

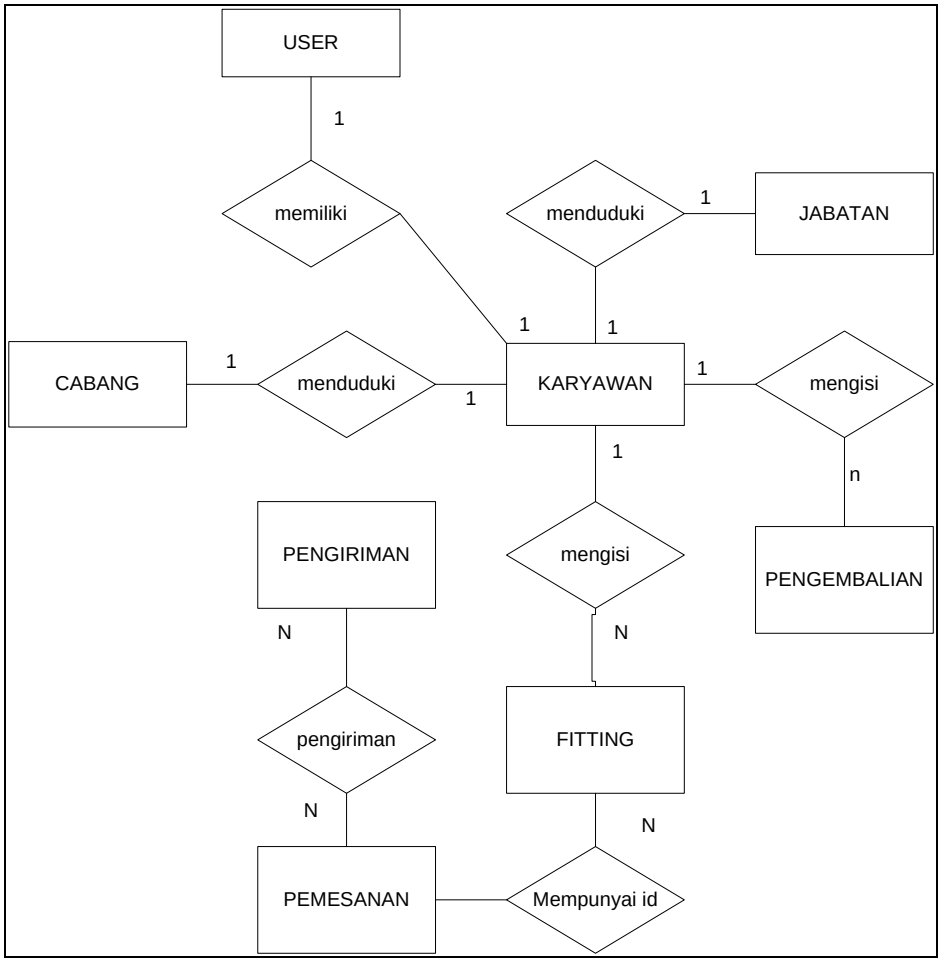
Untuk mengorganisasikan file yang bertujuan menghilangkan group elemen yang berulang maka dibuatkan relasi antar tabel, yang merupakan pengelompokan data dari tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya sangat berfungsi untuk mengakses item sedemikian rupa sehifngga database mudah dimodifikasi. Adapun bentuk relasi antar tabel dari sistem aplikasi yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.10 Relasi Tabel

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Dari relasi tabel database Sistem Informasi Penyediaan Seragam Retail Banking Region 8 Jabar yang telah disusun diatas, bentuk *Entity Relationship Diagram*-nya adalah seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 4.11 ERD

4.2.4.4 Struktur File

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena struktur file ini akan menentukan struktur fisik database yang menunjukkan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file merupakan urutan isi dari data-data item yang terdaftar pada sebuah record. File yang dipakai untuk sistem informasi

penyediaan seragam Retail Banking Region 8 Jawa Barat berbasis web Adalah sebagai berikut :

1) **Nama File : Karyawan**

   Kunci File : nip

   Tabel 4.1 Struktur File Karyawan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Nip	Varchar	6	Primary Key
2	nama_karyawan	Varchar	50	Atribut Penyerta
3	jenis_kelamin	Char	1	Atribut Penyerta
4	no_telepon	Varchar	30	Atribut Penyerta
5	Cabangid	Smallint		Atribut Penyerta
6	Jabatanid	Varchar	5	Atribut Penyerta

2) **Nama File : Cabang**

   Kunci File : cabangid

   Tabel 4.2 Struktur File Cabang

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Cabangid	Smallint		Primary Key
2	nama_cabang	Varchar	50	Atribut Penyerta
3	Alamat	Varchar	200	Atribut Penyerta
4	kode_pos	Varchar	10	Atribut Penyerta
5	no_telepon	Varchar	30	Atribut Penyerta

3) **Nama File : Jabatan**

   Kunci File : jabatanid

   Tabel 4.3 Struktur File Jabatan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Jabatanid	Smallint		Primary Key
2	Kode	Varchar	10	Atribut Penyerta
3	nama_jabatan	Varchar	50	Atribut Penyerta

4) **Nama File : Pemesanan**

Kunci File : pemesananid

Tabel 4.4 Struktur File Pemesanan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	pemesanan_id	Int		Primary Key
2	Batch	Smallint		Atribut Penyerta
3	status_pemesanan	enum		Atribut Penyerta
4	Fittingid	Int		Atribut Penyerta
5	masa_pakai	date		Atribut Penyerta
6	Expired	date		Atribut Penyerta

5) **Nama File : Fitting**

Kunci File : fittingid

Tabel 4.5 Struktur File Fitting

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Fittingid	Int		Primary Key
2	tgl_fitting	Date		Atribut Penyerta
3	Cabangid	Smallint		Atribut Penyerta
4	jenis_seragam	Enum		Atribut Penyerta
5	wanita_note	Enum		Atribut Penyerta
6	wanita_blazer	Varchar	3	Atribut Penyerta
7	wanita_blouse	Varchar	3	Atribut Penyerta
8	wanita_rok	Varchar	3	Atribut Penyerta
9	wanita_celana	Varchar	3	Atribut Penyerta
10	wanita_batik	Varchar	3	Atribut Penyerta
11	Jilbab	Varchar	3	Atribut Penyerta
12	pria_kemeja	Varchar	3	Atribut Penyerta
13	pria_celana	Varchar	3	Atribut Penyerta
14	pria_batik	Varchar	3	Atribut Penyerta
15	Dasi	Varchar	3	Atribut Penyerta
16	Nip	Varchar	6	Atribut Penyerta

6) **Nama File : Pengiriman**

Kunci File : pengirimanid

Tabel 4.6 Struktur File Pengiriman

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Pengirimanid	Int		Primary Key
2	tgl_pengiriman	Date		Atribut Penyerta
3	info_tambahan	text		Atribut Penyerta
4	Pemesananid	Int		Atribut Penyerta

7) **Nama File : Pengembalian**

Kunci File : pengembalianid

Tabel 4.7 Struktur File Pengembalian

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	pengembalianid	Int		Primary Key
2	tgl_pengembalian	Date		Atribut Penyerta
3	Nip	Varchar	6	Atribut Penyerta
4	Cabangid	Smallint		Atribut Penyerta
5	Alasanid	Smallint		Atribut Penyerta
6	Keterangan	Varchar	200	Atribut Penyerta
7	jenis_seragam	Enum		Atribut Penyerta
8	wanita_blazer	Varchar	1	Atribut Penyerta
9	wanita_blouse	Varchar	1	Atribut Penyerta
10	wanita_rok	Varchar	1	Atribut Penyerta
11	wanita_celana	Varchar	1	Atribut Penyerta
12	wanita_batik	Varchar	1	Atribut Penyerta
13	Jilbab	Varchar	1	Atribut Penyerta
14	pria_kemeja	Varchar	1	Atribut Penyerta
15	pria_celana	Varchar	1	Atribut Penyerta
16	pria_batik	Varchar	1	Atribut Penyerta
17	Dasi	Varchar	1	Atribut Penyerta
18	Alasan	text		Atribut Penyerta

8) **Nama File : User**

Kunci File : id

Tabel 4.8 Struktur File User

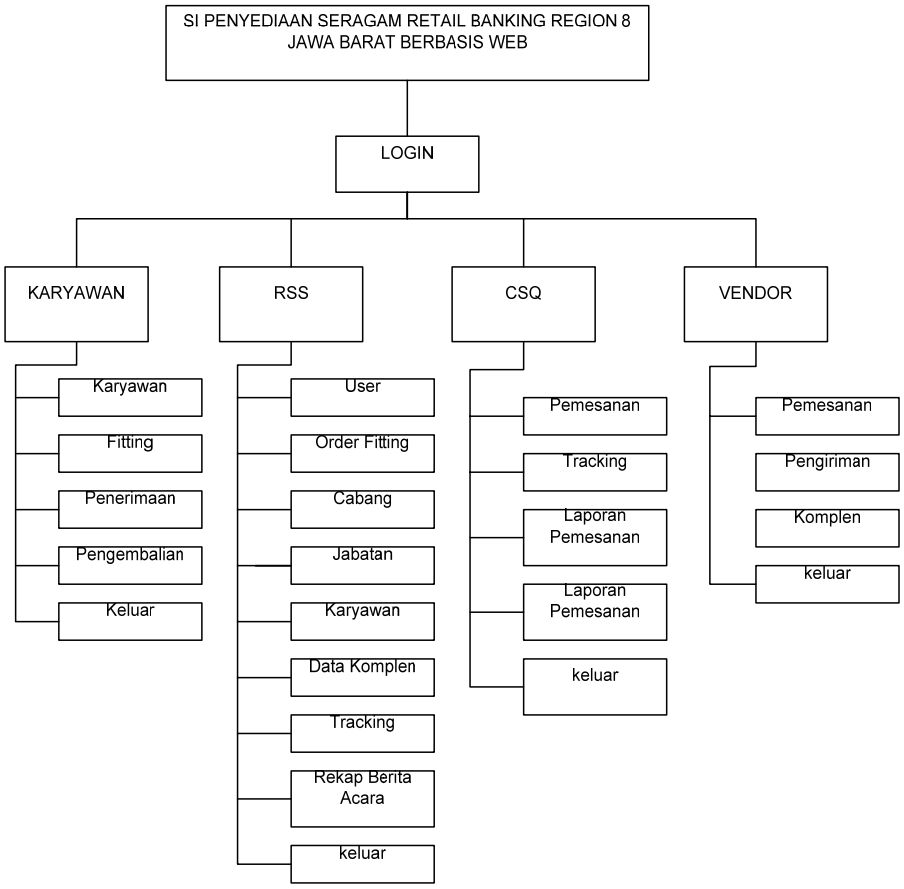
No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	Int	11	Primary Key
2	Username	Varchar	20	Atribut Penyerta
3	Password	Varchar	20	Atribut Penyerta
4	Email	Varchar	100	Atribut Penyerta
5	Nip	Int	8	Atribut Penyerta
6	Level	enum	Karyawan', 'csq', 'vendor', 'rss'	Atribut Penyerta
7	Status	enum	Y', 'T'	Atribut Penyerta

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Dalam perancangan antar muka ini akan dijelaskan mengenai rancangan *input* dan *output*, struktur menu yang dibuat dan kebutuhan sistem agar program dapat dijalankan dengan baik.

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu perancangan program untuk memudahkan melihat dan memfungsikan sesuai dengan kebutuhan. Perancangan Struktur program aplikasi merupakan perancangan program secara keseluruhan baik itu dari tampilan menu aplikasi, menu inputan, dan menu laporan.



Gambar 4.12 Struktur Menu

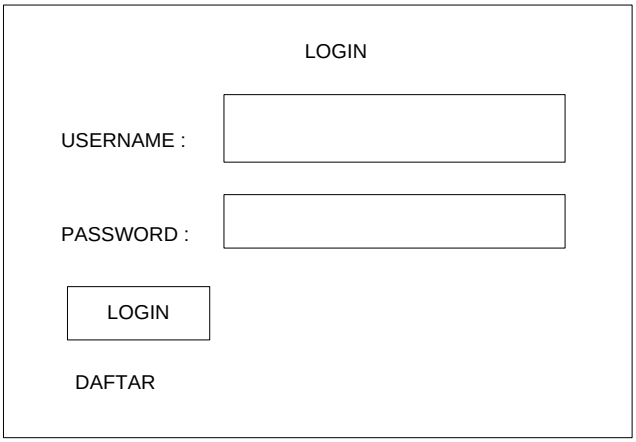
4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input dimaksudkan untuk merancang bentuk tampilan (Form) pemasukan data yang digunakan sebagai antar muka (interface) antar user (pengguna) dengan sistem dengan bantuan komputer. Berikut ini adalah rancangan masukan :

1. Form Login User

Pada saat program pertama kali dijalankan, maka form yang pertama kali muncul adalah form login. Form login ini berfungsi sebagai

langkah awal untuk memasuki sistem informasi ini, dengan memasukan Username, dan password, maka form login ini menjaga sistem aplikasi supaya tidak bisa dimasuki oleh sembarang orang. Yang berhak melakukan login disini ada 4 level yaitu RSS, CSQ, BM, dan Vendor.

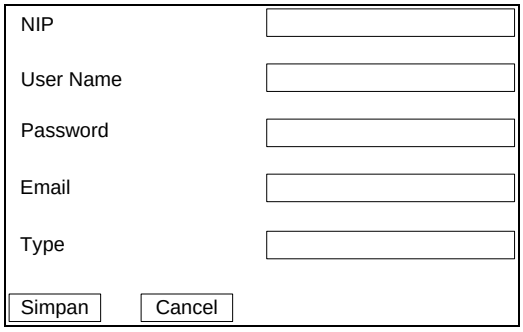


Gambar 4.13 Form Login

a. Tombol Login untuk proses data login.
b. Tombol Daftar untuk membuat user baru.

2. Form Edit User

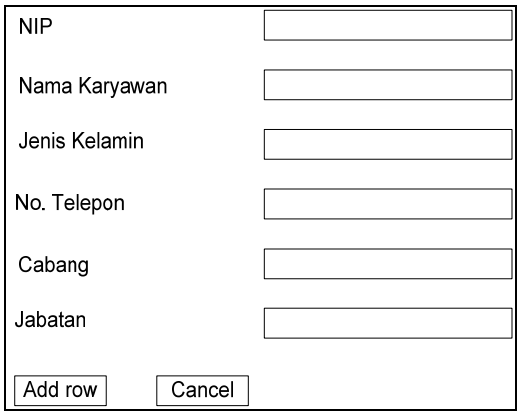
Berikut ini adalah form untuk dapat mengedit identitas user atau mereset password jika lupa password.



Gambar 4.14 Form Edit User

3. Form Data Karyawan

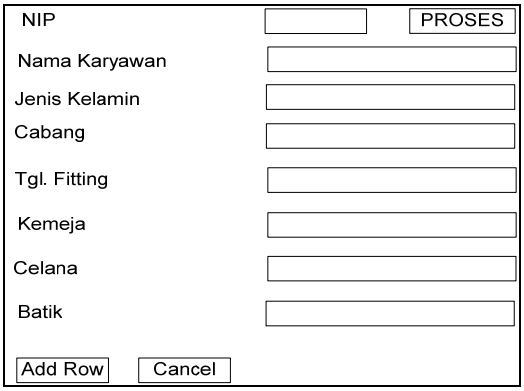
form data karyawan ini adalah data karyawan yang akan memesan seragam retail banking.



Gambar 4.15 Form Data Karyawan

4. Form Fitting Pria

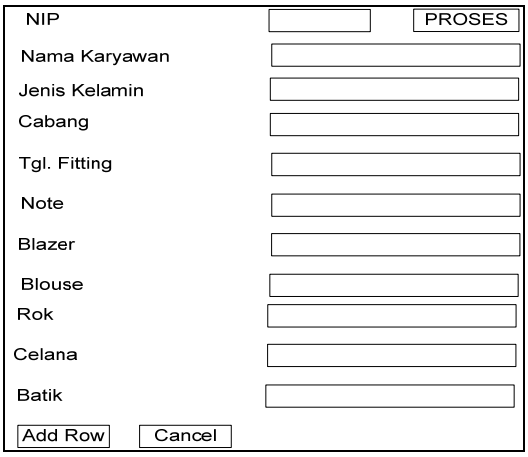
Berikut ini adalah form fitting untuk dapat memesankan data seragam wanita.



Gambar 4.16 Form Data Fitting Pria

5. Form Fitting Wanita

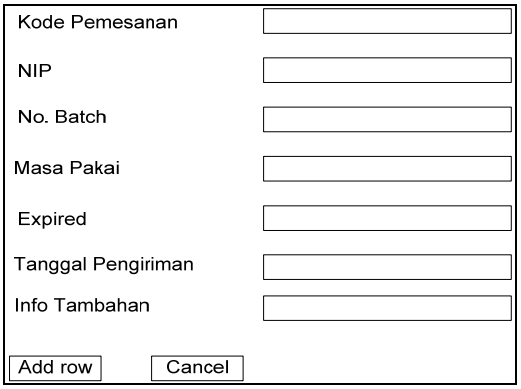
Berikut ini adalah form fitting untuk dapat memesankan data seragam wanita.



Gambar 4.17 Form Data Fitting Wanita

6. Form Pengiriman Seragam Jadi

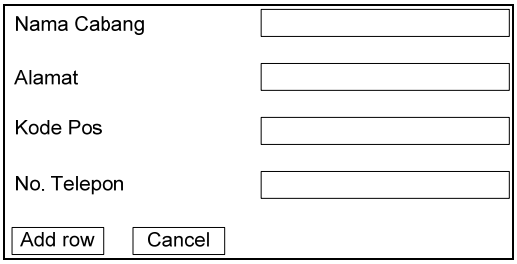
Berikut ini adalah form pengiriman seragam jadi yang dilakukan oleh vendor pada saat akan mengirim ke cabang.



Gambar 4.18 Form Data Pengiriman Seragam Jadi

7. Form Input Cabang

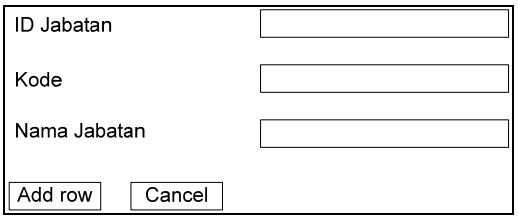
Berikut ini adalah form input data cabang.



Gambar 4.19 Form Input Data Cabang

8. Form Input Jabatan

Berikut ini adalah form untuk dapat menginput data jabatan.

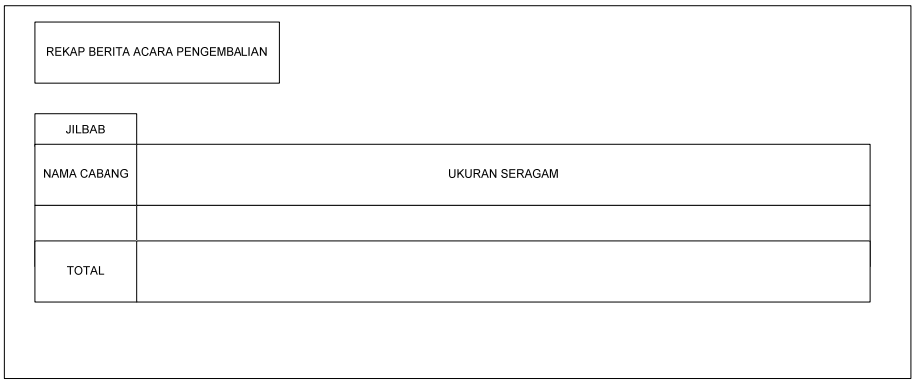


Gambar 4.20 Form Input Jabatan

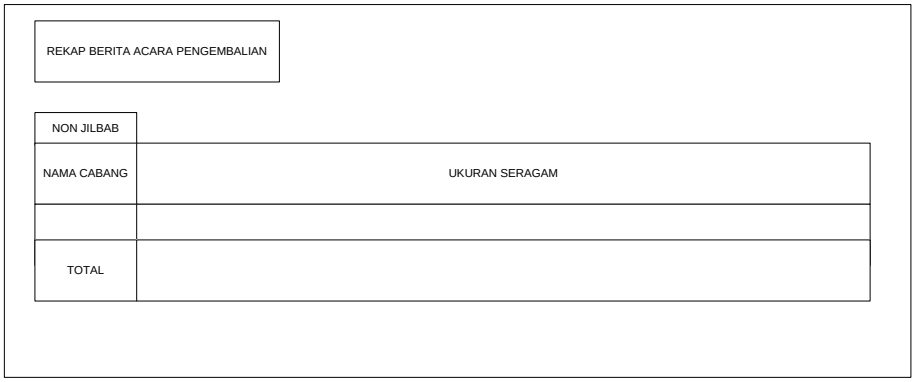
4.2.5.3 Perancangan Output

Tampilan output pada perancangan ini merupakan kumpulan-kumpulan data yang telah dimasukan ke database komputer melalui form masukan data. Tujuan dari perancangan output ini yaitu untuk menyajikan sejumlah data yang terdapat dalam sistem database dalam bentuk laporan yang berhubungan.

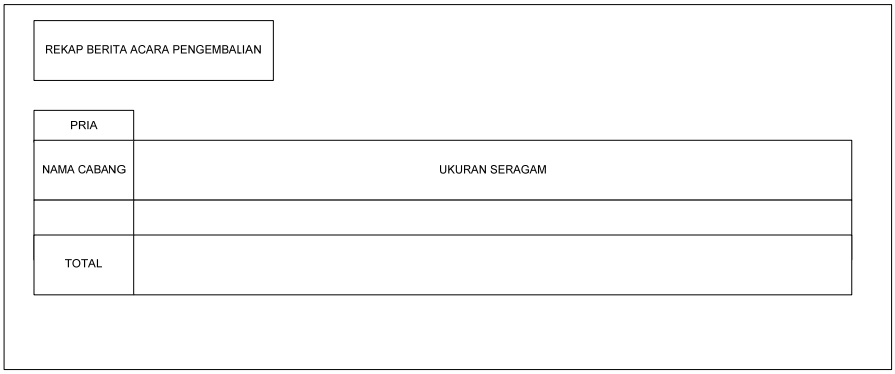
1. Laporan Stok Data Seragam



Gambar 4.21 Laporan Stok Data Seragam Wanita Jilbab

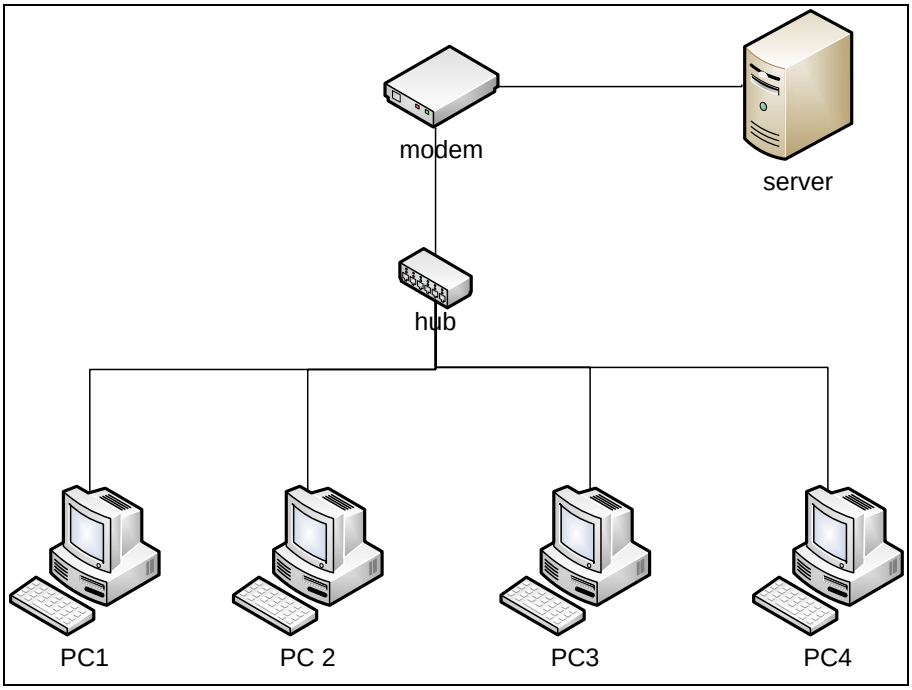


Gambar 4.22 Laporan Stok Data Seragam Wanita Non Jilbab



Gambar 4.23 Laporan Stok Data Seragam Pria

4.2.6. Perancangan Arsitektur



Gambar 4.24 Perancangan Arsitektur

Pada gambar diatas, diilustrasikan perancangan arsitektur jaringan yang akan digunakan oleh PT. Bank Danamon Indonesia pada saat mengimplementasikan penggunaan sistem informasi Penyediaan Seragam Retail Banking.