BAB 3
PEMBAHASAN

Pada bab ini dilakukan analisis dan perancangan yang selanjutnya dilakukan tahapan implementasi. Analisis digunakan untuk mengindentifikasi yang kemudian dilakukan perancangan untuk sistem pengganti yang dibuat. Implementasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman, setelah itu dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat jika ada kekurangan pada aplikasi tersebut.

3.1. Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai tahap yang bertujuan untuk memahami sistem, mengetahui kekurangan sistem, dan menentukan kebutuhan sistem pada sistem inventori kontrol ATK dan cetakan di PD. BPR kota Bandung. Sebelum memasuki tahap perancangan program, tahap analisis dilakukan agar nantinya dalam merancang program tidak terjadi kesalahan dikarenakan hal tersebut analisis adalah tahap penting sebelum memasuki tahap selanjutnya, apabila pada tahap ini terjadi kesalahan maka tahap selanjutnya dapat dipastikan akan terjadi kesalahan.

Analisis sistem bertujuan untuk mempelajari prosedur yang sedang berjalan sekarang dan kebutuhan atau keinginan dari orang yang akan menggunakan aplikasi ini.

3.2. Analisis Masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di PD. BPR kota Bandung, informasi-informasi tentang pengolahan data ATK dan cetakan yang masih menggunakan cara yang bersifat manual sehingga sering terjadi kesalahan-kesalahan. Untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan tersebut maka akan dibuat sebuah sistem inventori kontrol ATK dan cetakan PD. BPR kota Bandung yang akan mendukung kegiatan-kegiatan yang dilakukan di bagian umum PD. BPR kota

Bandung. Adapun proses sistem inventori kontrol akan mencakup proses persediaan, pemakaian, pembelian, rekapitulasi, dan laporan ATK dan cetakan.

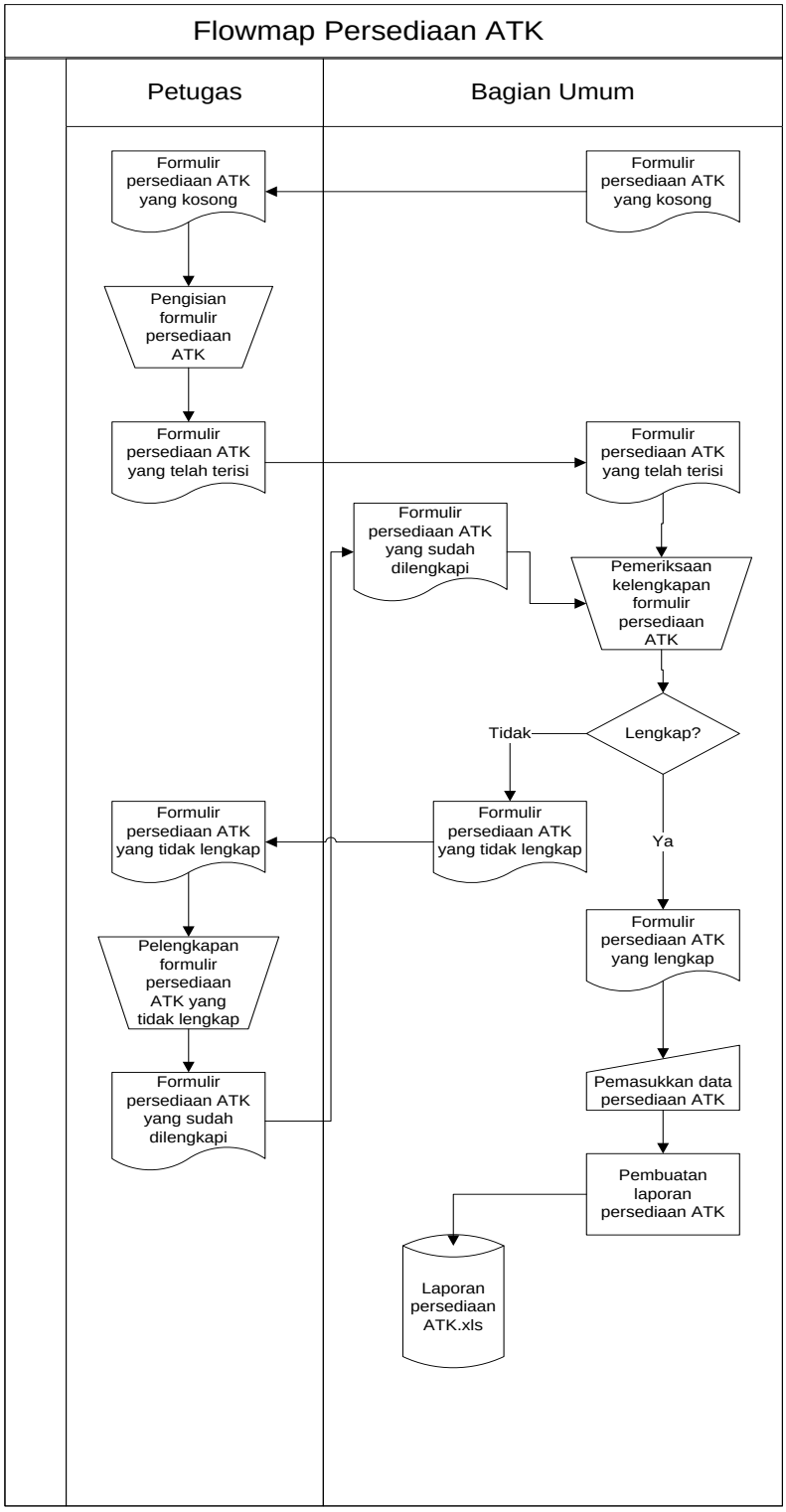
3.2.1. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Tujuan anlisis prosedur adalah untuk mengetahui suatu proses yang ada dalam sistem dan siapa pelakunya dan mengecek dari pihak yang terkait, serta untuk mengetahui apakah informasi yang dibutuhkan atau dihasilkan oleh suatu pihak sudah sesuai dengan kebutuhan. Sistem yang sedang berjalan di PD. BPR kota Bandung adalah sebagai berikut:

1. Prosedur Persediaan ATK

   Prosedur persediaan ATK adalah proses dimana yang didalamnya mencakup pengolahan data persediaan ATK dengan keluarannya laporan persediaan ATK seperti pada gambar 3.1. Adapun proses-prosesnya adalah sebagai berikut:

   a. Bagian umum memberikan formulir persediaan ATK yang kosong ke petugas kemudian petugas mengisi formulir tersebut.
   b. Setelah formulir sudah terisi maka akan diberikan kembali kepada bagian umum untuk diperiksa apakah formulir tersebut sudah lengkap. Jika formulir tersebut tidak lengkap maka akan dikembalikan kembali kepada petugas.
   c. Setelah formulir lengkap maka akan dibuat data persediaan oleh bagian umum dan membuat laporan persediaan ATK lalu disimpan dalam bentuk file.xls.

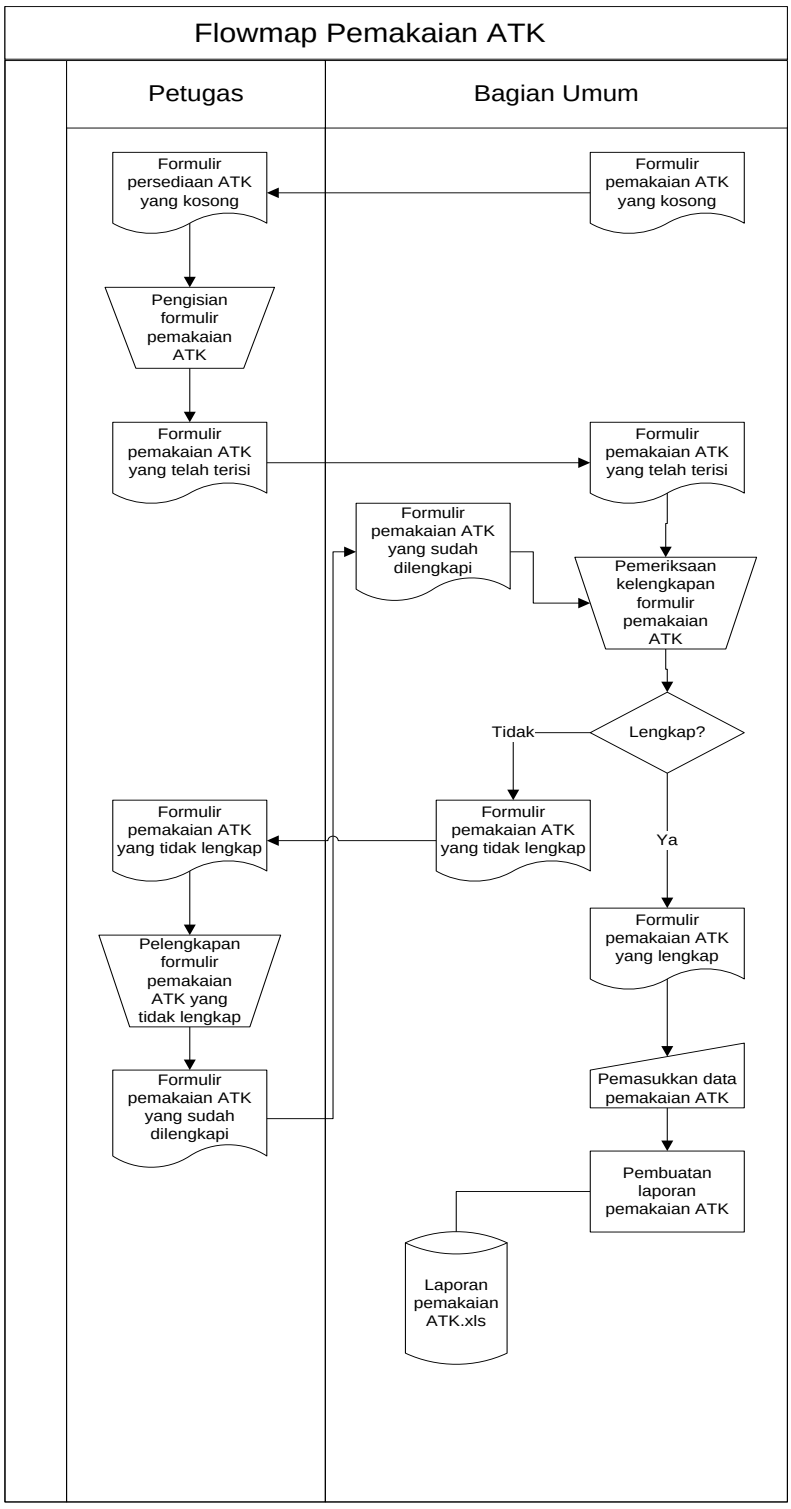


Gambar 3.1 Flowmap Persediaan ATK

2. Prosedur Pemakaian ATK

Prosedur pemakaian ATK adalah proses dimana yang didalamnya mencakup pengolahan data pemakaian ATK dengan keluarannya laporan pemakaian ATK seperti pada gambar 3.2. Adapun proses-prosesnya adalah sebagai berikut:

a. Bagian umum memberikan formulir pemakaian ATK yang kosong ke petugas kemudian petugas mengisi formulir tersebut.
b. Setelah formulir sudah terisi maka akan diberikan kembali kepada bagian umum untuk diperiksa apakah formulir tersebut sudah lengkap. Jika formulir tersebut tidak lengkap maka akan dikembalikan kembali kepada petugas.
c. Setelah formulir lengkap maka akan dibuat data pemakaian dan bagian umum akan membuat laporan pemakaian ATK lalu disimpan dalam bentuk file.xls.

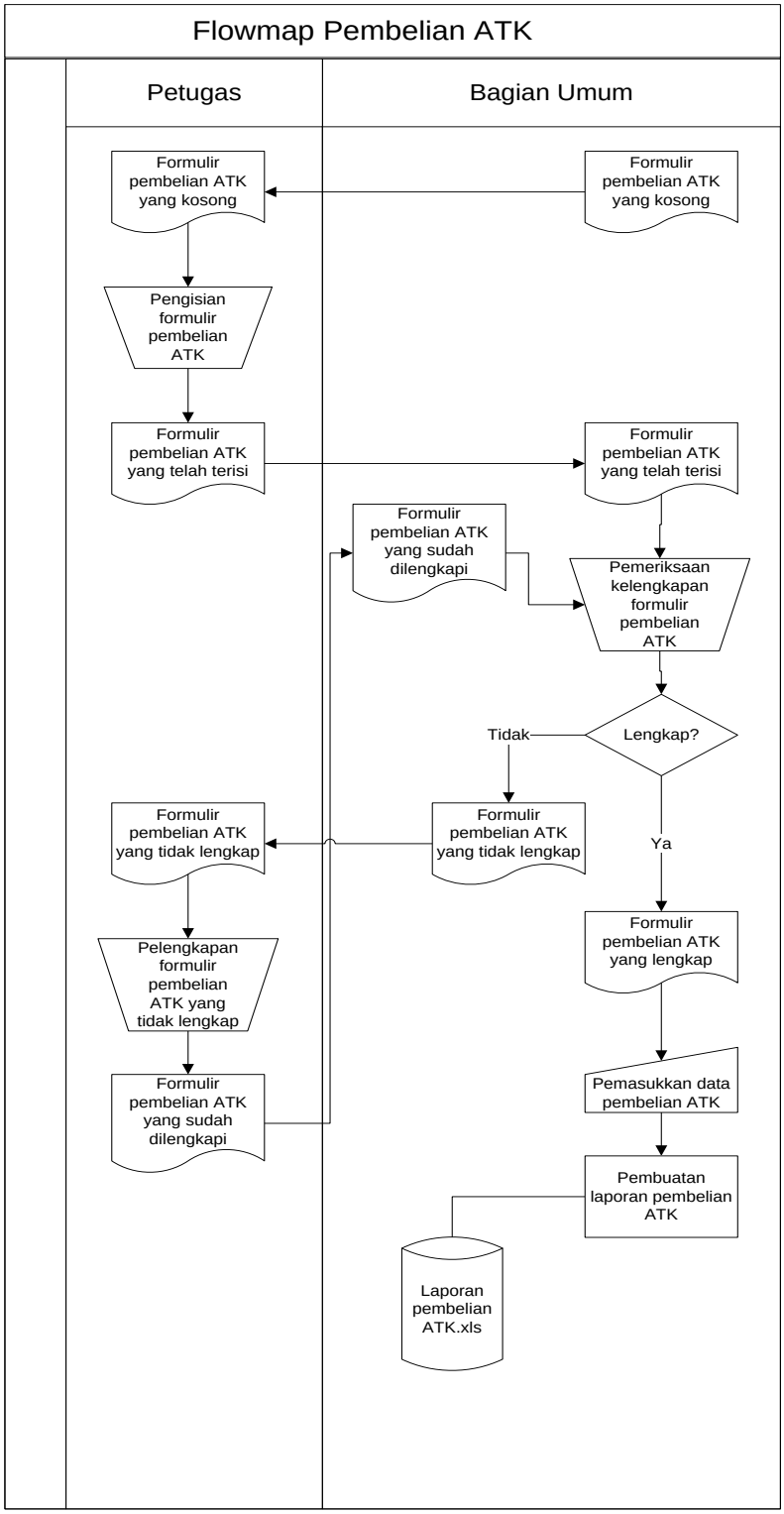


Gambar 3.2 Flowmap Pemakaian ATK

3. Prosedur Pembelian ATK

Prosedur pembelian ATK adalah proses dimana yang didalamnya mencakup pengolahan data persediaan ATK dengan keluarannya laporan persediaan ATK seperti pada gambar 3.3. Adapun proses-prosesnya adalah sebagai berikut:

a. bagian umum memberikan formulir pembelian ATK yang kosong ke petugas kemudian petugas mengisi formulir tersebut.
b. setelah formulir sudah terisi maka akan diberikan kembali kepada bagian umum untuk diperiksa apakah formulir tersebut sudah lengkap. Jika formulir tersebut tidak lengkap maka akan dikembalikan kembali kepada petugas.
c. Setelah formulir lengkap maka akan dibuat data pembelian dan bagian umum akan membuat laporan pembelian ATK lalu disimpan dalam bentuk file.xls.

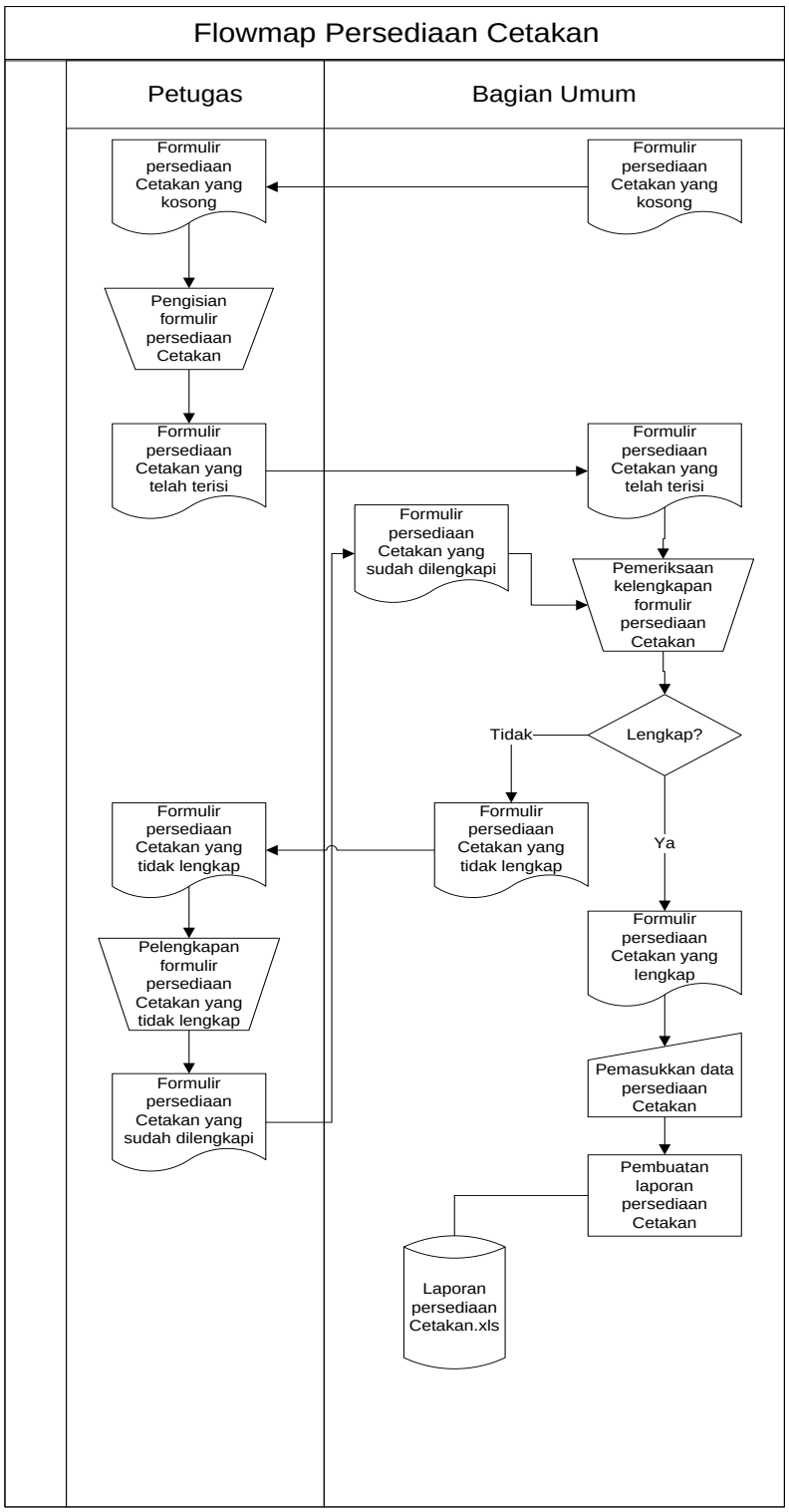


Gambar 3.3 Flowmap Pembelian ATK

4. Prosedur Persedian cetakan

   Prosedur persediaan cetakan adalah proses dimana yang didalamnya mencakup pengolahan data persediaan cetakan dengan keluarannya laporan persediaan cetakan seperti pada gambar 3.4. Adapun proses-prosesnya adalah sebagai berikut:

   a. Bagian umum memberikan formulir persediaan cetakan yang kosong ke petugas kemudian petugas mengisi formulir tersebut.
   b. Setelah formulir sudah terisi maka akan diberikan kembali kepada bagian umum untuk diperiksa apakah formulir tersebut sudah lengkap. Jika formulir tersebut tidak lengkap maka akan dikembalikan kembali kepada petugas.
   c. Setelah formulir lengkap maka akan dibuat data persediaan dan bagian umum akan membuat laporan persediaan cetakan lalu disimpan dalam bentuk file.xls.

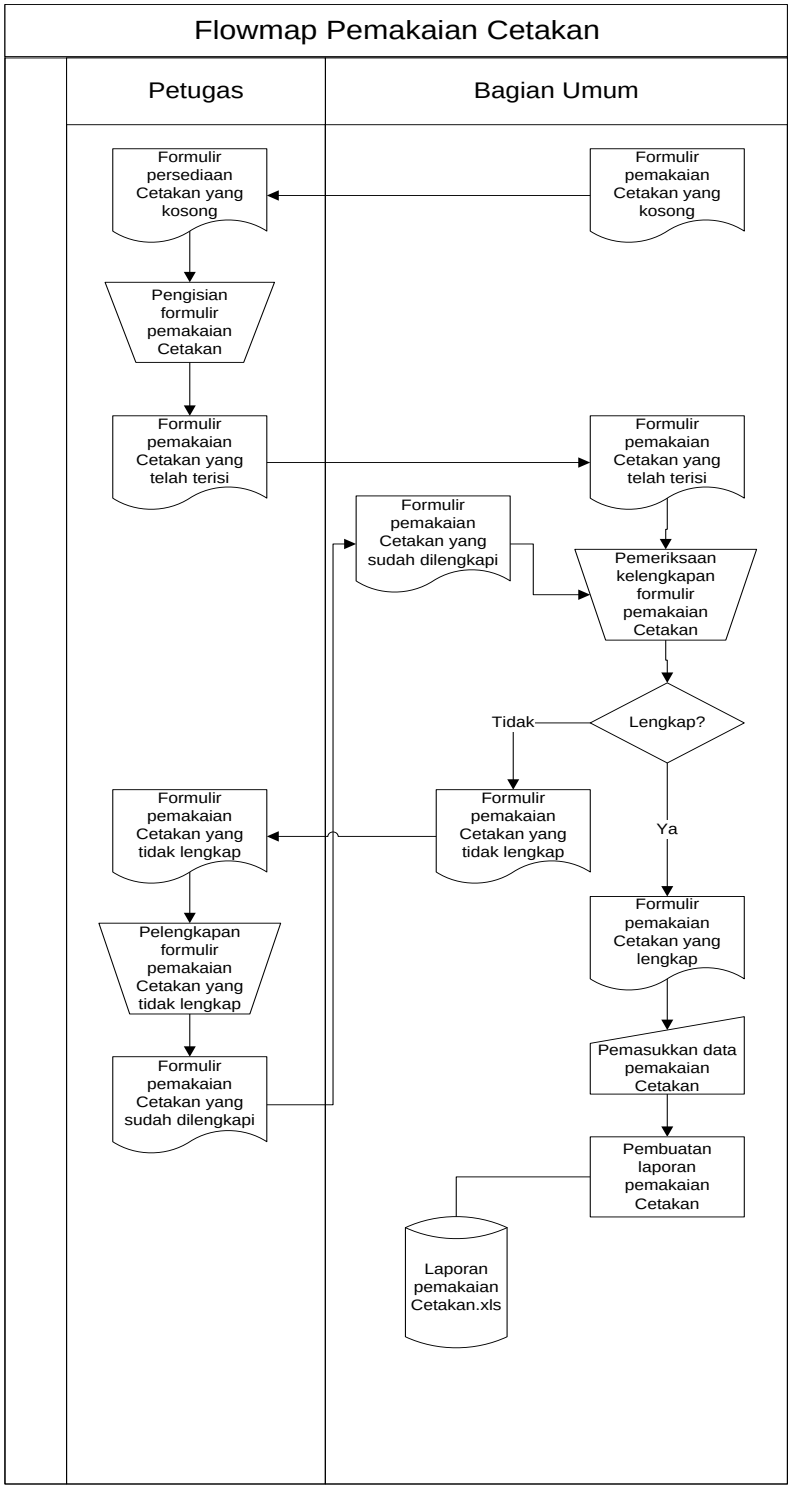


Gambar 3.4 Flowmap Persediaan Cetakan

5. Prosedur pemakaian cetakan

   Prosedur pemakaian cetakan adalah proses dimana yang didalamnya mencakup pengolahan data pemakaian cetakan dengan keluarannya laporan pemakaian cetakan seperti pada gambar 3.5. Adapun proses-prosesnya adalah sebagai berikut:

   a. Bagian umum memberikan formulir pemakaian cetakan yang kosong ke petugas kemudian petugas mengisi formulir tersebut.
   b. Setelah formulir sudah terisi maka akan diberikan kembali kepada bagian umum untuk diperiksa apakah formulir tersebut sudah lengkap. Jika formulir tersebut tidak lengkap maka akan dikembalikan kembali kepada petugas.
   c. Setelah formulir lengkap maka akan dibuat data pemakaian dan bagian umum akan membuat laporan pemakaian cetakan lalu disimpan dalam bentuk file.xls.

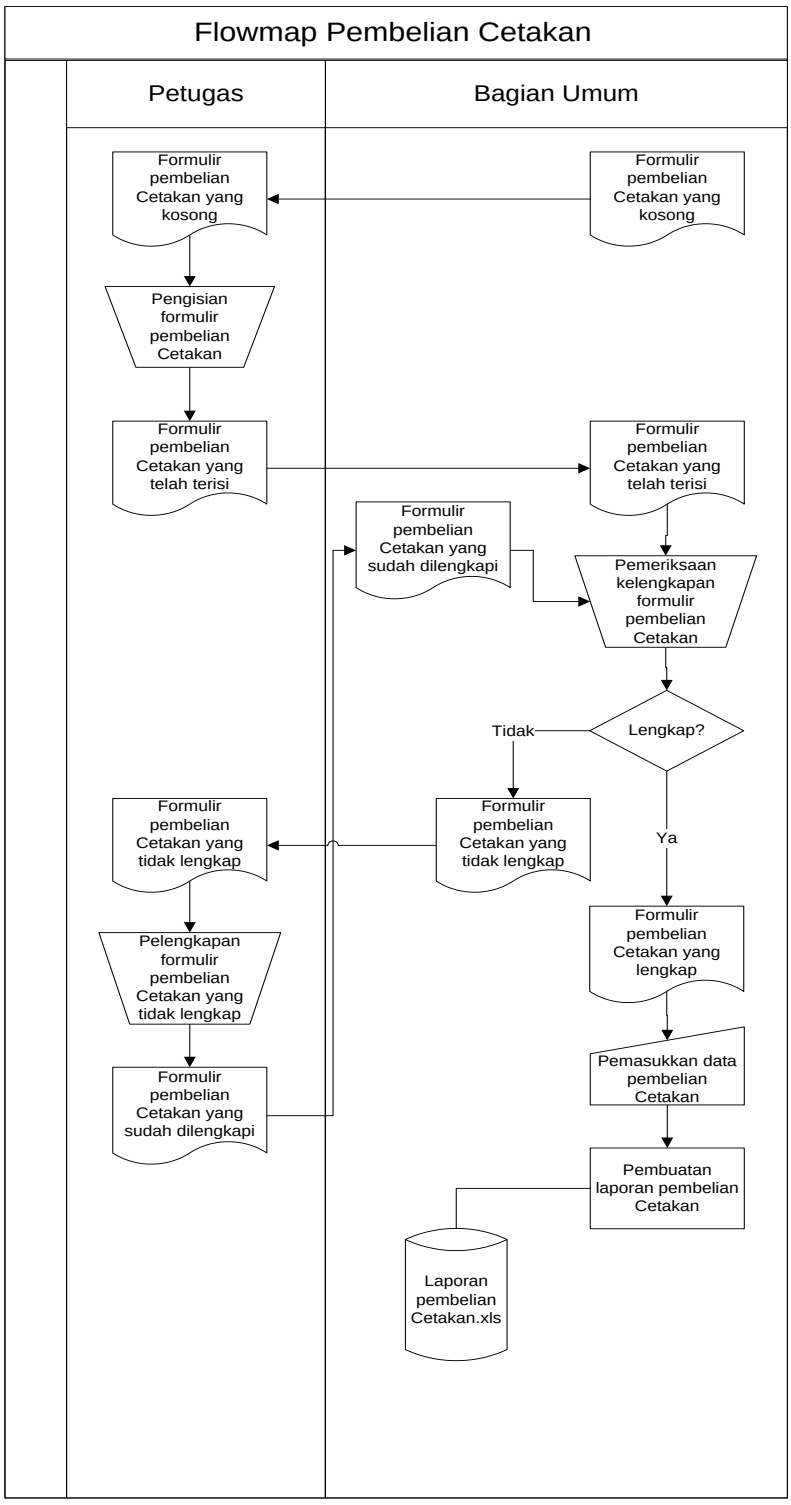


Gambar 3.5 Flowmap Pemakaian Cetakan

6. Prosedur pembelian cetakan

   Prosedur pembelian cetakan adalah proses dimana yang didalamnya mencakup pengolahan data pembelian cetakan dengan keluarannya laporan pembelian cetakan seperti pada gambar 3.6. Adapun proses-prosesnya adalah sebagai berikut:

   a. Bagian umum memberikan formulir pembelian cetakan yang kosong ke petugas kemudian petugas mengisi formulir tersebut.
   b. Setelah formulir sudah terisi maka akan diberikan kembali kepada bagian umum untuk diperiksa apakah formulir tersebut sudah lengkap. Jika formulir tersebut tidak lengkap maka akan dikembalikan kembali kepada petugas.
   c. Setelah formulir lengkap maka akan dibuat data pembelian dan bagian umum akan membuat laporan pembelian cetakan lalu disimpan dalam bentuk file.xls.

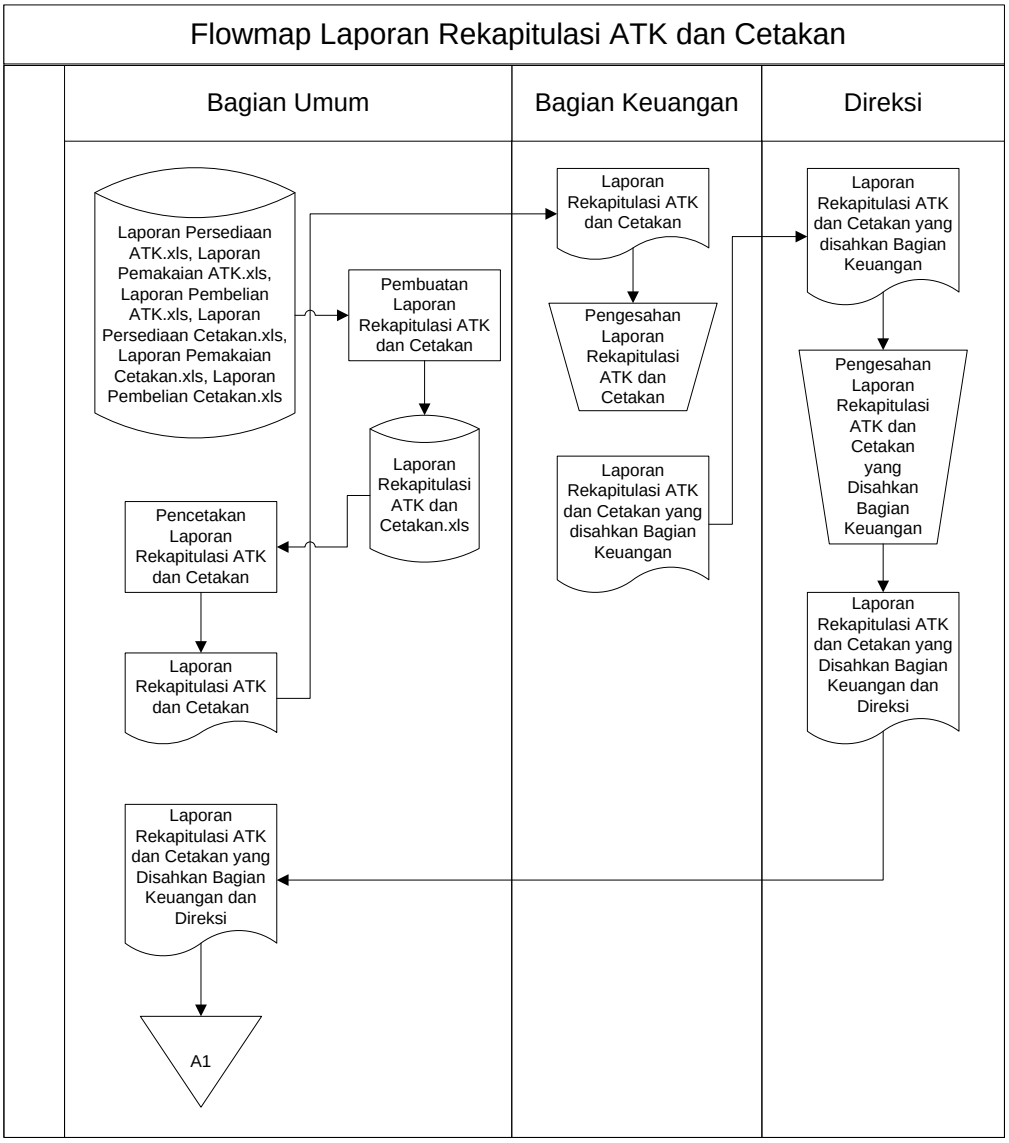


Gambar 3.6 Flowmap Pembelian Cetakan

7. Prosedur Pelaporan Rekapitulasi ATK dan Cetakan

   Prosedur pelaporan rekapitulasi ATK dan cetakan adalah proses dimana yang di dalamnya mencakup pengolahan *database* laporan persediaan, pemakaian, dan pembelian ATK dan cetakan dengan keluarannya laporan rekapitulasi ATK dan cetakan seperti pada gambar 3.7. Adapun proses-prosesnya adalah sebagai berikut:

   a. Bagian umum mengumpulkan *database* laporan persediaan, pemakaian, dan pembelian ATK dan cetakan, lalu membuat laporan dan mencetak rekapitulasi ATK dan cetakan.
   b. Kemudian laporan rekapitulasi ATK dan cetakan diserahkan ke bagian keuangan untuk disahkan.
   c. Setelah disahkan oleh bagian keuangan, kemudian laporan rekapitulasi ATK dan cetakan diserahkan ke direksi untuk disahkan.
   d. Setelah disahkan direksi, kemudian laporan rekapitulasi ATK dan cetakan dikembalikan ke bagian umum untuk diarsipkan

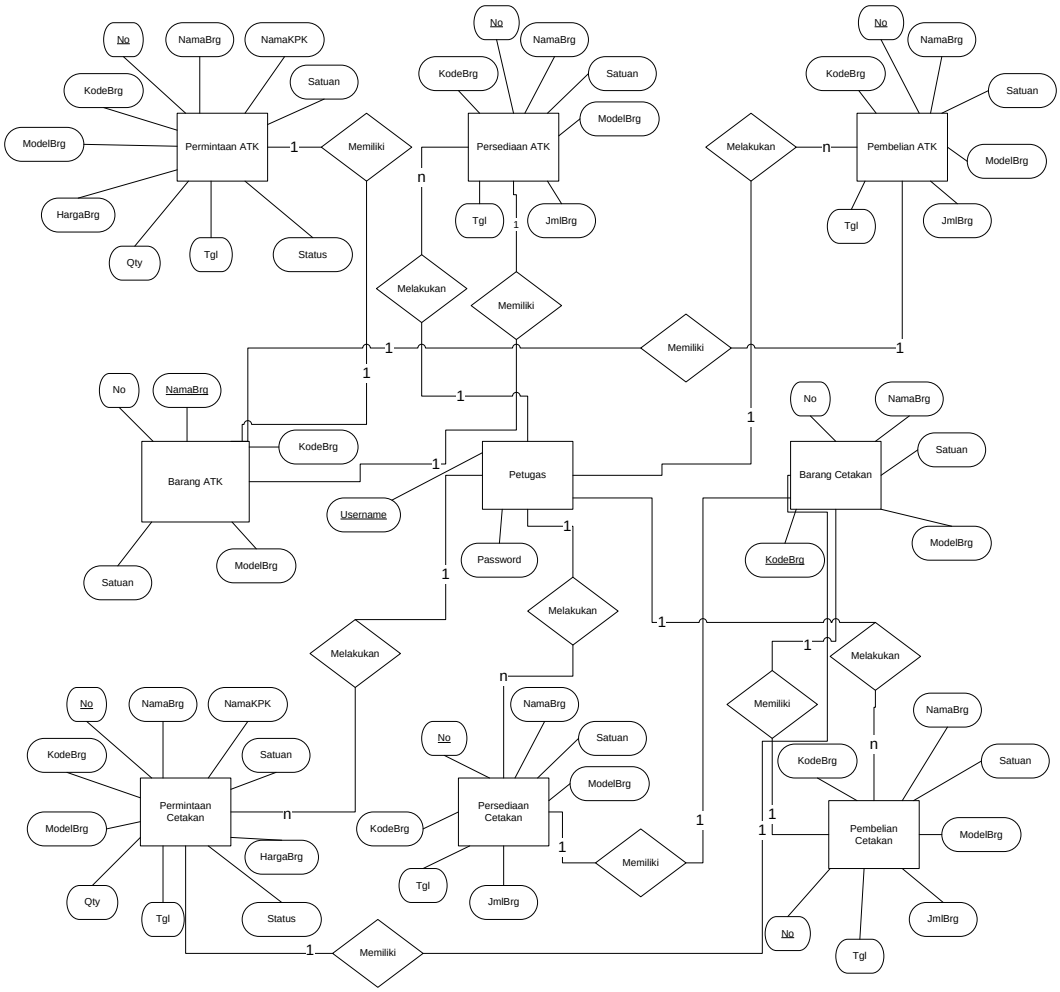


Gambar 3.7 Flowmap Laporan Rekapitulasi ATK dan Cetakan

3.2.2. Entity Relationship Diagram(ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan relasi antar tabel dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antar tabel penyimpanan. *Entity Relationship Diagram* (ERD) terdiri dari sekumpulan obyek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas-entitas yang saling berhubungan. *Entity Relationship*

Diagram (ERD) dari sisitem inventori control ATK dan cetakan pada PD. BPR kota Bandung dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Entity Relational Diagram Sistem Inventori Kontrol

3.2.3. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional ini meliputi elemen-elemen apa saja yang dibutuhkan oleh sebuah sistem yang akan dibangun, spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan sampai sistem tersebut diimplementasikan. Kebutuhan non-fungsional terbagi

menjadi tiga yaitu analisis perangkat keras, perangkat lunak, analisis pengguna dan analisis jaringan.

3.2.3.1. Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras yang dimiliki oleh bagian umum PD. BPR kota Bandung ada 2 unit komputer dengan spesifikasi yang sama, yaitu:

1. Kapasitas *Memory* RAM 512 MB DDR1.
2. *Monitor* 15.6".
3. Kapasitas *Hardisk*: 80 GB.
4. *Optical Drive*: CDROM.
5. *Mouse* dan *keyboard*.

Sistem inventori kontrol cetakan dan ATK di PD. BPR kota Bandung, membutuhkan spesifikasi perangkat keras yaitu:

1. *Processor* dengan kecepatan 1.8 Ghz.
2. Kapasitas *Memory* RAM 512 MB DDR1.
3. *Monitor*.
4. Kapasitas *Harddisk:* 1 Gb.
5. *Mouse* dan *keyboard*.

Setelah evaluasi mengenai spesifikasi *hardware* yang tersedia di PD. BPR kota Bandung dengan spesifikasi minimum *hardware* sistem inventori kontrol yang dibangun di PD. BPR Kota Bandung, spesifikasi di bagian umum sudah memenuhi kebutuhan untuk dapat menjalankan yang menjalankan sistem inventori kontrol ATK dan cetakan.

3.2.3.2. Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk menunjang pengontrolan inventori di PD. BPR Kota Bandung yaitu:

1. Sistem operasi *Microsoft Windows* XP *Professional* SP 3.
2. *Microsoft Excel* 2007.

Sedangkan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk dapat mendukung kinerja sistem dan menjalankan sistem inventori kontrol yang dibangun adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi *Microsoft* Windows XP Professional SP 3.
2. Aplikasi pemgolah *sheet* yaitu *Microsoft Excel*.

Evaluasi dari hasil analisis kebutuhan perangkat lunak di PD. BPR kota Bandung pada bagian umum dengan spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan sistem inventori kontrol yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan sistem inventori kontrol.

3.2.3.3. Analisis Pengguna

Analisis pengguna digunakan untuk mempermudah menggunakan aplikasi yang dibuat, berikut spesifikasi pengguna yang ada pada bagian umum di PD. BPR kota Bandung adalah:

1. Dapat menggunakan komputer dengan sistem operasi *Windows*.
2. Dapat menggunakan *Microsoft Office* dan *Microsoft Excel*.
3. Lulusan pendidikan minimal SMA atau sederajat.

Sedangkan pengguna yang dibutuhkan untuk dapat mendukung kinerja sistem aplikasi yang akan dibangun adalah seorang petugas bertugas untuk mengelola dan bertanggung jawab terhadap keseluruhan sistem, dari pemasukan data, pengolahan data, proses pelaporan dan hal dasar pengoprasian komputer merupakan tugas-tugas yang harus dikuasai oleh seorang petugas.

Pengguna sistem inventori kontrol ATK dan cetakan di PD. BPR kota Bandung secara umum sudah memenuhi kriteria dalam penggunaan sistem yang dikembangkan, sehingga dalam pengimplementasian sistem akan lebih mudah.

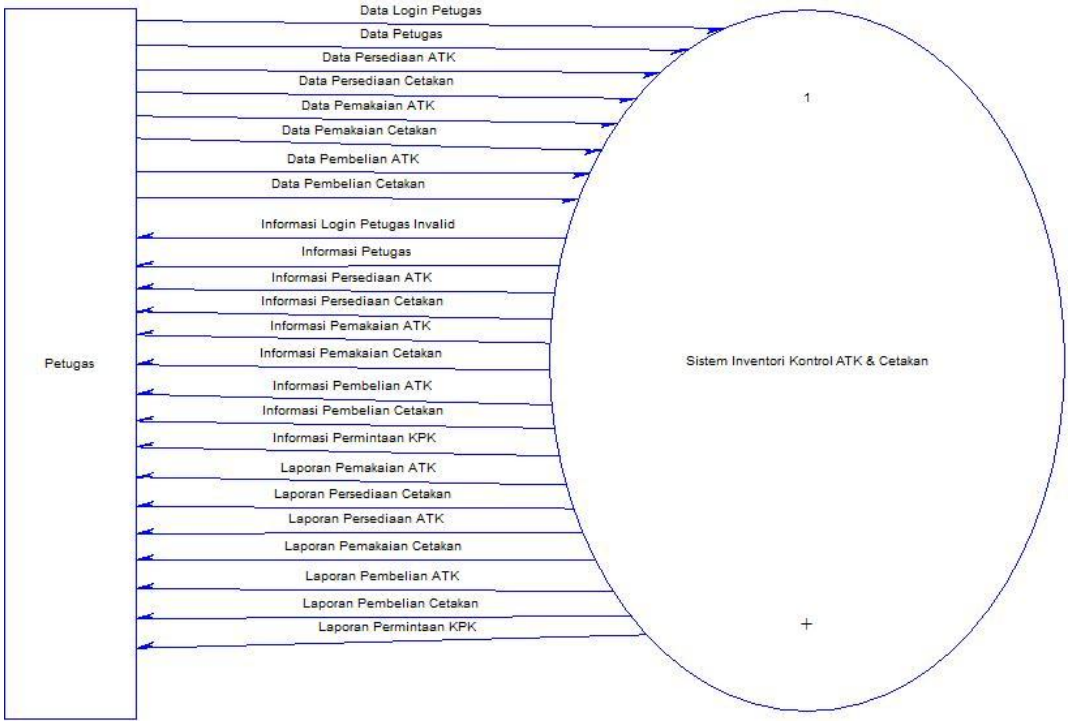
3.2.4. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk mengetahui proses informasi yang mengalir melalui perangkat lunak. Alat bantu yang digunakan untuk

menggambarkan proses informasi secara umum yaitu *Context Diagram* (Diagram Konteks), *Data Flow Diagram* (DFD), kamus data dan spesifikasi proses.

3.2.4.1. Diagram Konteks

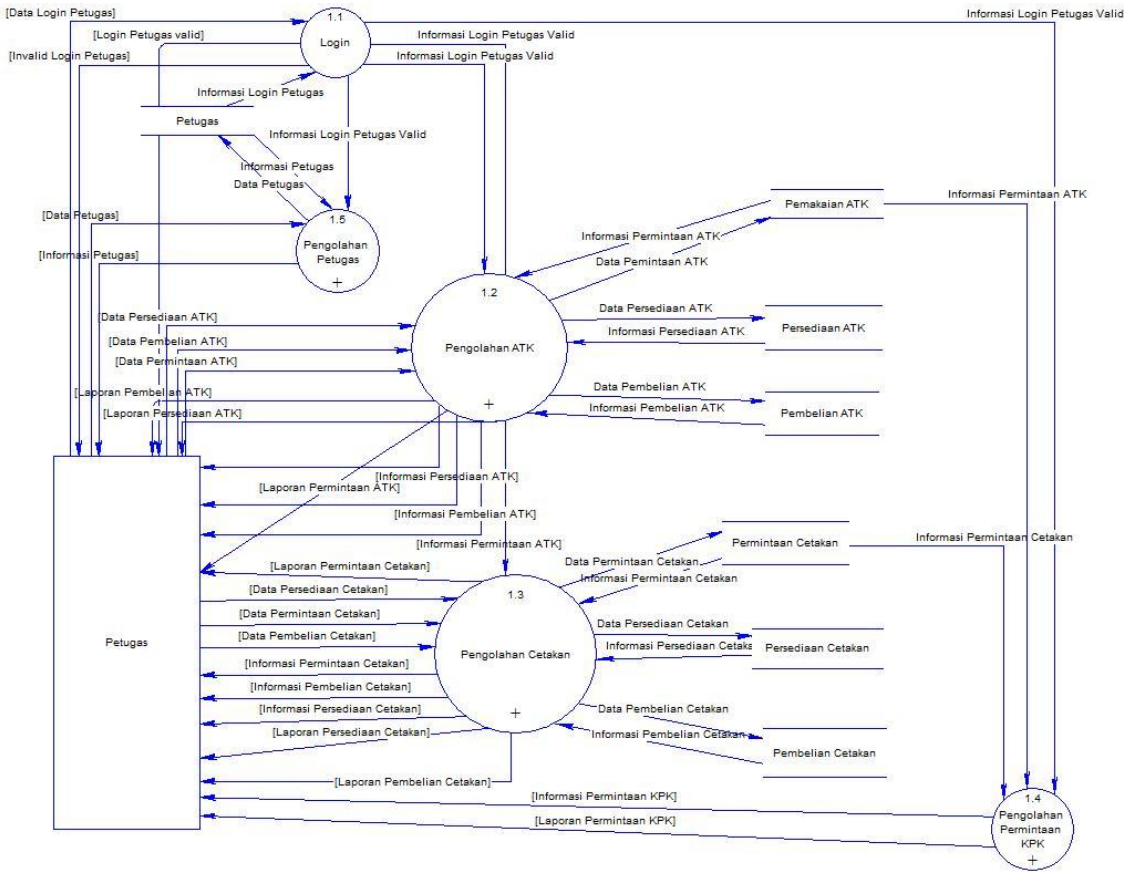
Diagram konteks memaparkan bagaimana aliran masukan dan keluaran dari sistem yang dibangun. Diagram ini adalah diagram level tertinggi dari DFD yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya. Gambar diagram konteks untuk sistem Inventori kontrol ATK dan cetakan dapat dilihat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 Diagram Konteks Sistem Inventori Kontrol Cetakan dan ATK

3.2.4.2. DFD Level 0 Sistem Inventori Kontrol Cetakan dan ATK

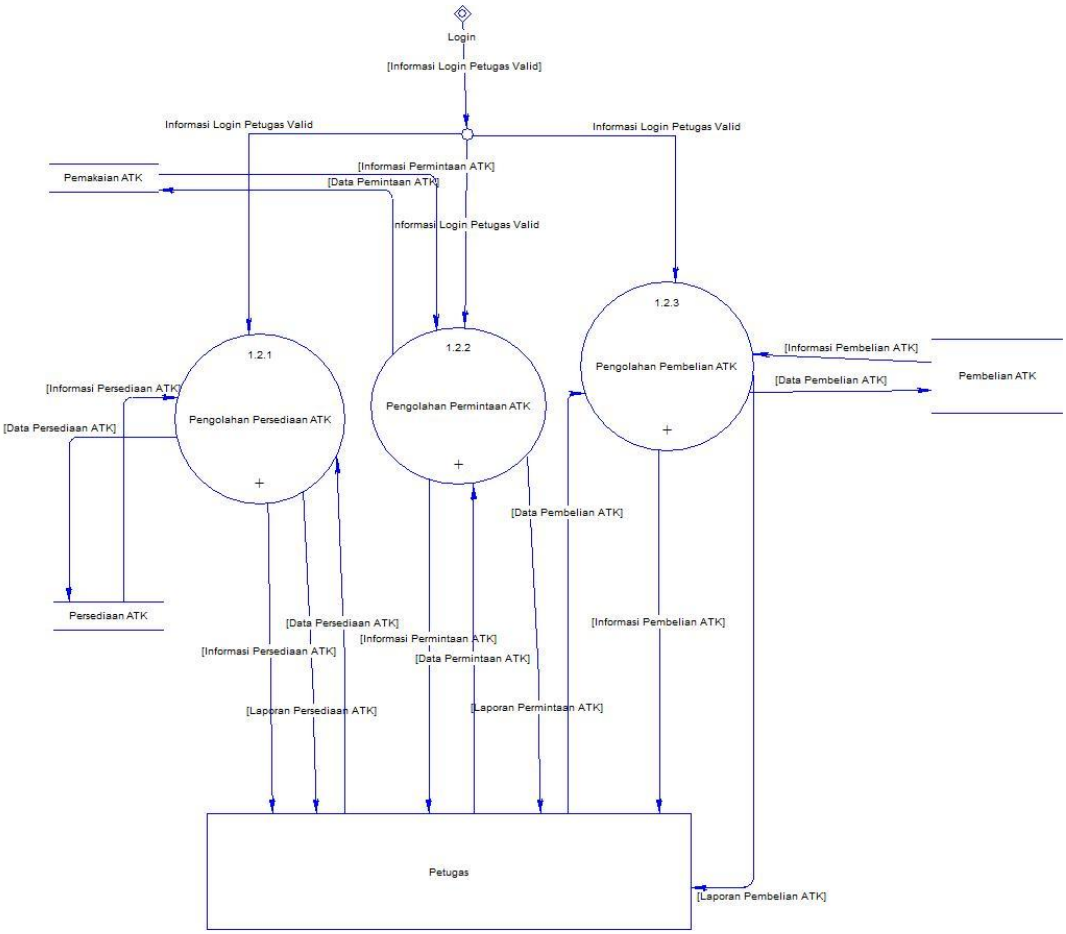
DFD 0 memaparkan bagaimana aliran data yang terjadi dari setiap proses, serta dapat diturunkan sesuai dengan kebutuhan sistem Inventori kontrol ATK dan cetakan yang dibangun. DFD level 0 dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 DFD Level 0 Sistem Inventori Kontrol Cetakan dan ATK

3.2.4.3. DFD level 1 proses 1.2 Pengolahan ATK

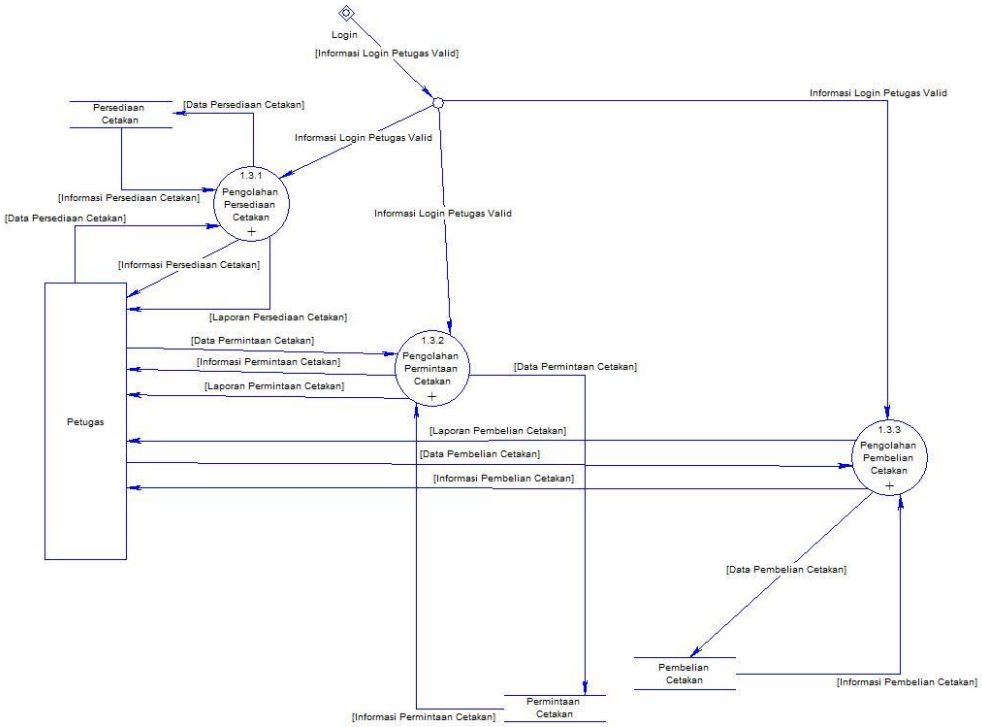
DFD level 1 proses 1.2 menjelaskan turunan dari proses level 1 pada proses 2, yaitu pengolahan ATK dengan penurunannya yaitu pengolahan data persediaan ATK, pengolahan data pemakaian ATK, dan pengolahan data pembelian ATK. DFD level 1 proses 1.2 dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 1.2 Pengolahan ATK

3.2.4.4. DFD level 1 proses 1.3 pengolahan Cetakan

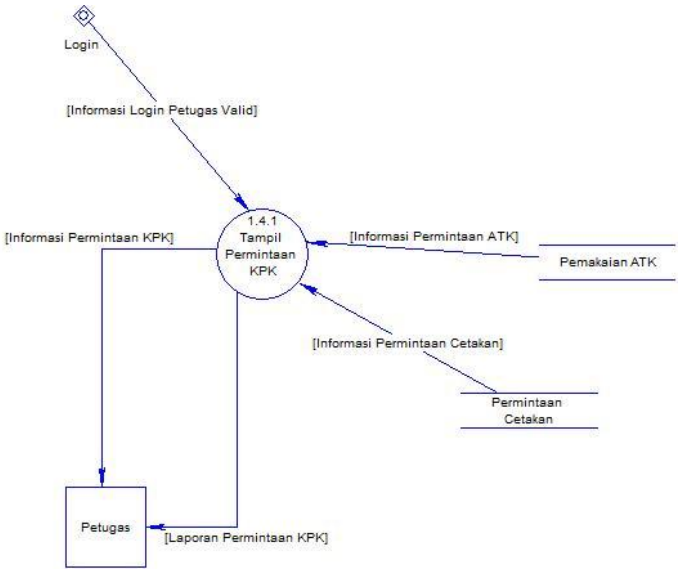
DFD level 1 proses 1.3 menjelaskan turunan dari proses level 1 pada proses 3, yaitu pengolahan Cetakan dengan penurunannya yaitu pengolahan data persediaan Cetakan, pengolahan data pemakaian Cetakan, dan pengolahan data pembelian Cetakan. DFD level 1 proses 1.3 dapat dilihat pada gambar 3.12



Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 1.3 Pengolahan Cetakan

3.2.4.5. DFD level 1 proses 1.4 pengolahan Permintaan KPK

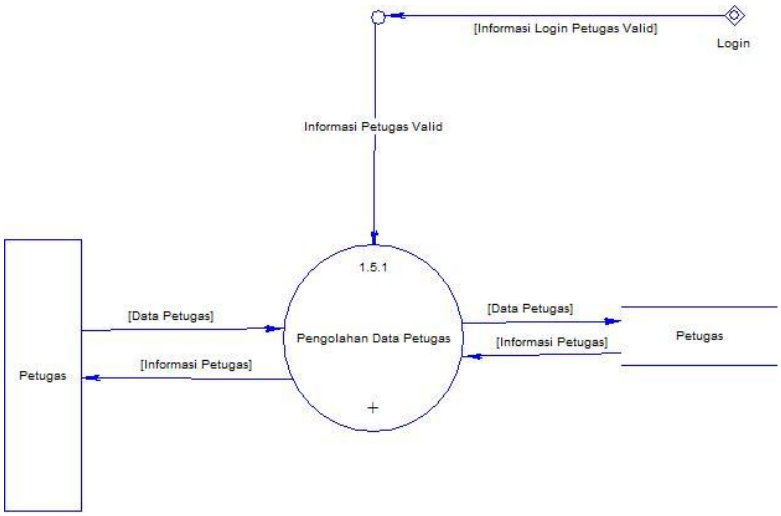
DFD level 1 proses 1.4 menjelaskan turunan dari proses level 1 pada proses 4, yaitu pengolahan ATK dengan penurunannya yaitu tampilan permintaan KPK. DFD level 1 proses 1.4 dapat dilihat pada gambar 3.13



Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses 1.4 Pengolahan Permintaan KPK

3.2.4.6. DFD level 1 proses 1.5 pengolahan Data Petugas

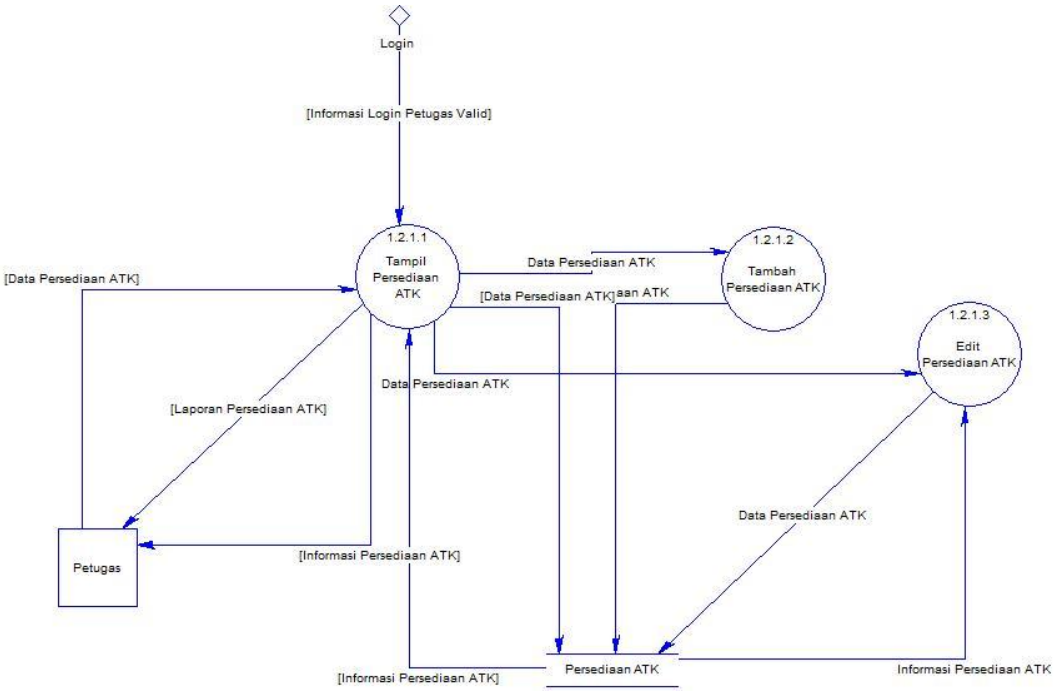
DFD level 1 proses 1.5 menjelaskan turunan dari proses level 1 pada proses 2, yaitu pengolahan data petugas dengan penurunannya yaitu pengolahan data persediaan ATK, pengolahan data pemakaian ATK, dan pengolahan data pembelian ATK. DFD level 1 proses 1.5 dapat dilihat pada gambar 3.14



Gambar 3.14 DFD Level 1 Proses 1.5 Pengolahan Data Petugas

3.2.4.7. DFD level 2 proses 1.2.1 Pengolahan Data Persediaan ATK

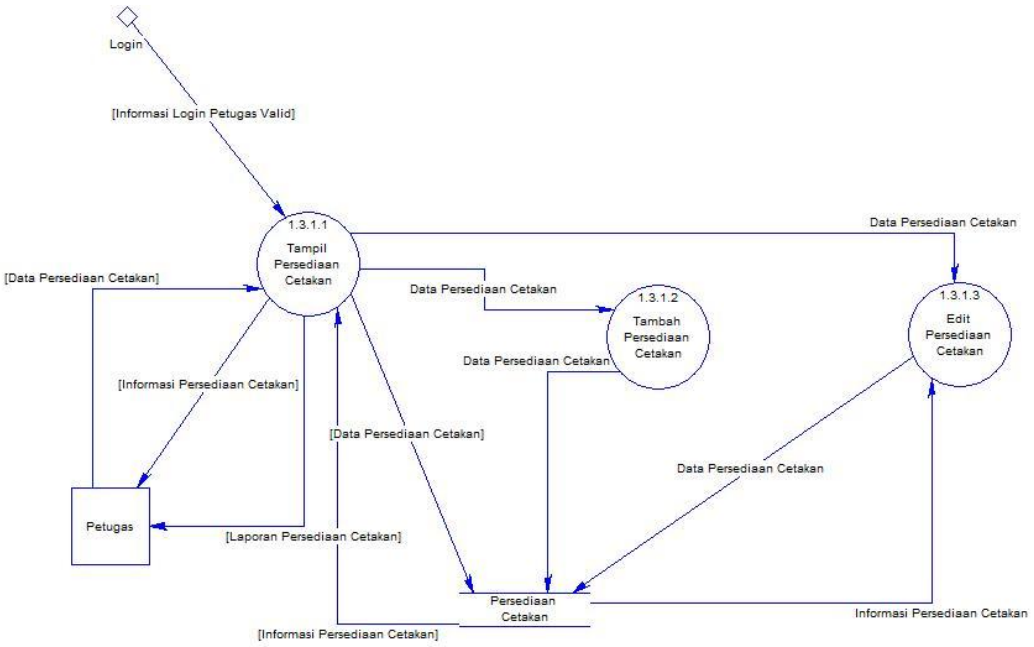
DFD level 1 proses 1.2.1 menjelaskan turunan dari proses level 1 pada proses 2.1, yaitu pengolahan data persediaan ATK dengan penurunannya yaitu tampil, tambah dan edit data persediaan ATK. DFD level 1 proses 1.2.1 dapat dilihat pada gambar 3.15.



Gambar 3.15 DFD Level 1 Proses 1.2.1 Pengolahan Data Persediaan ATK

3.2.4.8. DFD Level 2 proses 1.3.1 Pengolahan Data Persediaan Cetakan

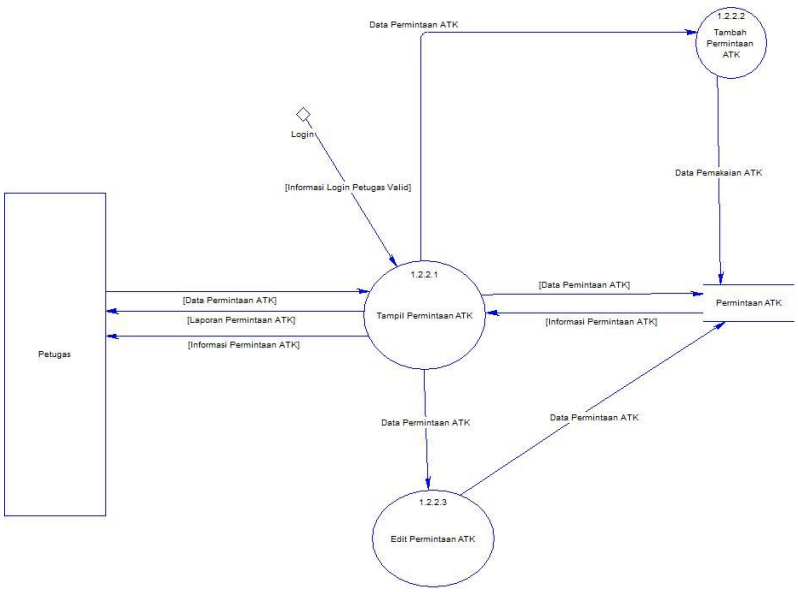
DFD level 2 proses 1.3.1 menjelaskan turunan dari proses level 1 pada proses 3.1, yaitu pengolahan data persediaan cetakan dengan penurunannya yaitu tampil, tambah dan edit data persediaan cetakan. DFD level 2 proses 1.3.1 dapat dilihat pada gambar 3.16.



Gambar 3.16 DFD Level 1 Proses 1.3.1 Pengolahan Data Persediaan Cetakan

3.2.4.9. DFD Level 2 proses 1.2.2 Pengolahan Data Pemakaian ATK

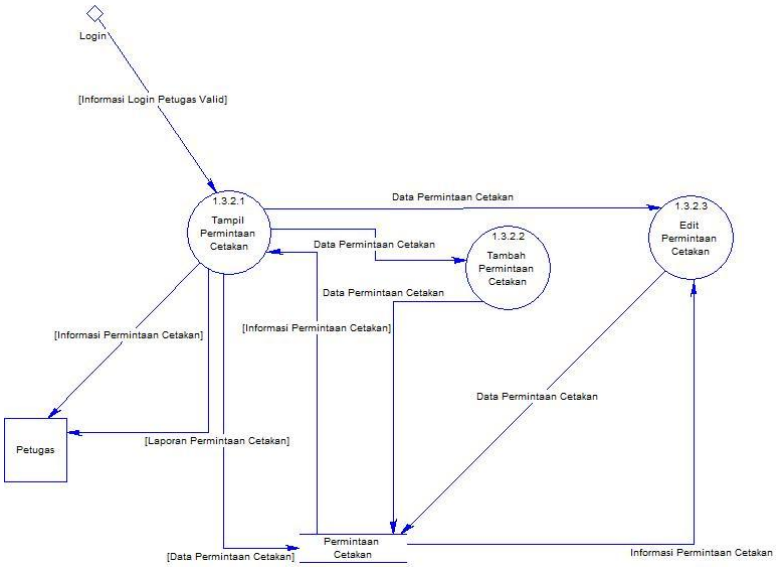
DFD level 2 proses 1.2.2 menjelaskan turunan dari proses level 2 pada proses 2.2, yaitu pengolahan data pemakaian ATK dengan penurunannya yaitu tampil, tambah dan edit data pemakaian ATK. DFD level 2 proses 1.2.2 dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3.17 DFD Level 1 Proses 1.5 Pengolahan Data Pemakaian ATK

3.2.4.10. DFD Level 2 proses 1.3.2 Pengolahan Data Pemakaian Cetakan

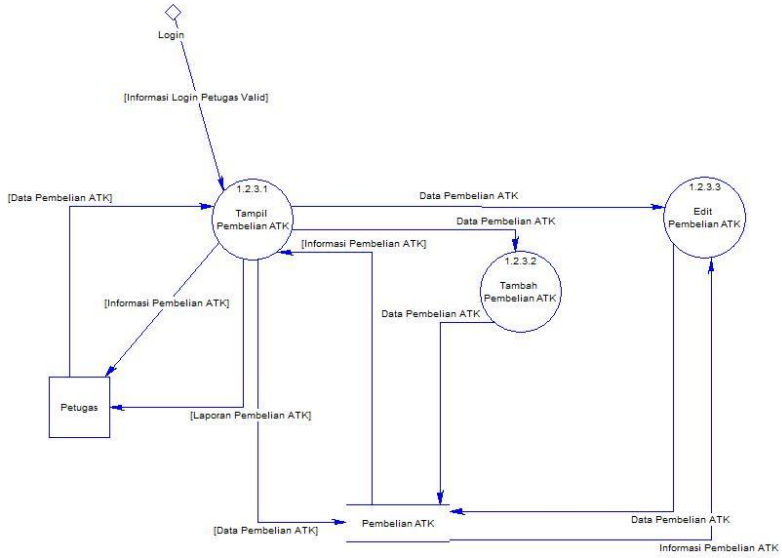
DFD level 2 proses 1.3.2 menjelaskan turunan dari proses level 2 dan proses 3.2, yaitu pengolahan data pemakaian cetakan dengan penurunannya yaitu tampil, tambah dan edit data pemakaian cetakan. DFD level 2 proses 1.3.2 dapat dilihat pada gambar 3.18.



Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses 1.3.2 Pengolahan Data Pemakaian Cetakan

3.2.4.11. DFD Level 2 proses 1.2.3 Pengolahan Data Pembelian ATK

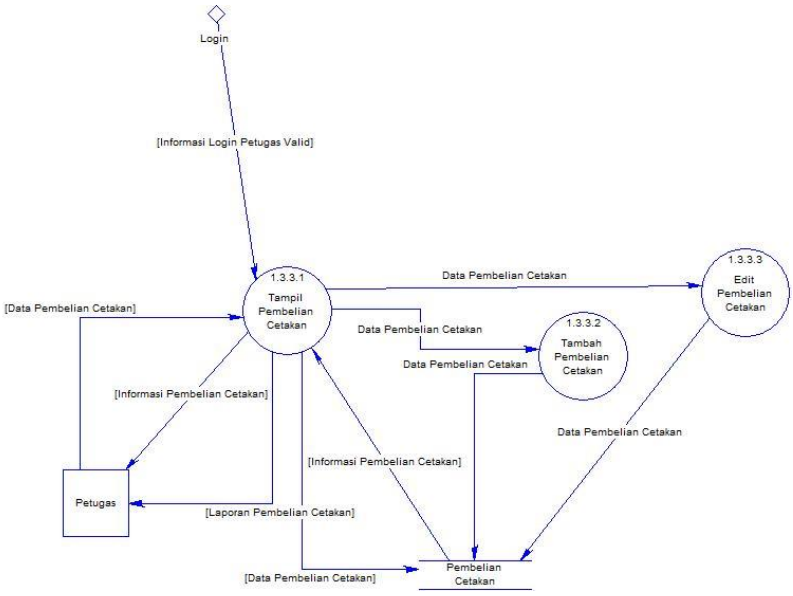
DFD level 2 proses 1.2.3 menjelaskan turunan dari proses di level 2 dan proses 2.3, yaitu pengolahan data pembelian ATK dengan penurunannya yaitu tampil, tambah dan edit data pembelian ATK. DFD level 2 proses 1.2.3 dapat dilihat pada gambar 3.19.



Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses 1.2.3 Pengolahan Data Pembelian ATK

3.2.4.12. DFD Level 2 proses 1.3.3 Pengolahan Data Pembelian Cetakan

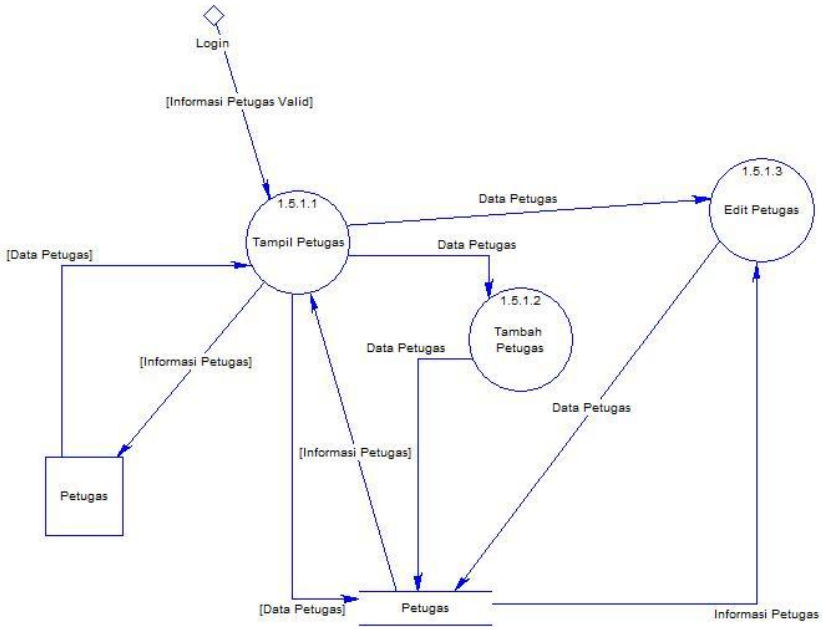
DFD level 2 proses 1.3.3 menjelaskan turunan dari proses di level 2 dan proses 3.3, yaitu pengolahan data pembelian cetakan dengan penurunannya yaitu tampil, tambah dan edit data Pembelian cetakan. DFD level 2 proses 1.3.3 dapat dilihat pada gambar 3.20.



Gambar 3.20 DFD Level 2 Proses 1.3.3 Pengolahan Data Pembelian Cetakan

3.2.4.13. DFD Level 2 proses 1.5.1 Rekapitulasi

DFD level 2 proses 1.5.1 menjelaskan turunan dari proses di level 2 dan proses 5.1, yaitu tampil petugas, tambah petugas dan edit petugas. DFD level 2 proses 1.5.1 dapat dilihat pada gambar 3.21.



Gambar 3.21 DFD Level 2 Proses 1.5.1 Rekapitulasi

3.2.4.14. Spesifikasi Proses

Spesifikasi Proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD (Data Flow Diagram). Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1.1
	Nama Proses	Login
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data Login Petugas
	Output	Invalid login petugas dan valid login petugas
	Destination (Tujuan)	Petugas
	Logika Proses	1. Petugas memasukan data login petugas 2. Jika data login petugas valid maka masuk ke menu utama 3. Jika data login petugas invalid maka tidak masuk ke menu utama dan muncul pesan kesalahan invalid login
2	No Proses	1.2.1

	Nama Proses	Pengolahan Persediaan ATK
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data Persediaan ATK, Informasi Persediaan ATK, Informasi Login Petugas Valid
	Output	Laporan Persediaan ATK, Informasi Persediaan ATK
	Destination (Tujuan)	Petugas
	Logika Proses	1. Jika proses login berhasil maka ditampilkan menu utama 2. Lalu pada menu utama, petugas memilih ATK dan Persediaan ATK 3. Lalu tampil informasi persediaan ATK dari *database* persediaan ATK
3	No Proses	1.2.2
	Nama Proses	Pengolahan Permintaan ATK
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data Permintaan ATK, Informasi Permintaan ATK, Informasi Login Petugas Valid
	Output	Informasi Permintaan ATK, Laporan Permintaan ATK
	Destination (Tujuan)	Petugas
	Logika Proses	1. Jika proses login berhasil maka ditampilkan menu utama 2. Lalu pada menu utama, petugas memilih ATK dan Permintaan ATK 3. Lalu tampil informasi permintaan ATK dari *database* permintaan ATK
4	No Proses	1.2.3
	Nama Proses	Pengolahan Pembelian ATK
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data Pembelian ATK, Informasi Pembelian ATK, Informasi Login Petugas Valid
	Output	Informasi Pembelian ATK, Laporan Pembelian ATK
	Destination (Tujuan)	Petugas
	Logika Proses	1. Jika proses login berhasil maka ditampilkan menu utama 2. Lalu pada menu utama, petugas memilih ATK dan Pembelian ATK 3. Lalu tampil informasi pembelian ATK dari *database* pembelian ATK
5	No Proses	1.3.1

	Nama Proses	Pengolahan Persediaan Cetakan
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data Persediaan Cetakan, Informasi Persediaan Cetakan, Informasi Login Petugas Valid
	Output	Laporan Persediaan Cetakan, Informasi Persediaan Cetakan
	Destination (Tujuan)	Petugas
	Logika Proses	1. Jika proses login berhasil maka ditampilkan menu utama 2. Lalu pada menu utama, petugas memilih Cetakan dan Persediaan Cetakan 3. Lalu tampil informasi persediaan cetakan dari *database* persediaan cetakan
6	No Proses	1.3.2
	Nama Proses	Pengolahan Permintaan Cetakan
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data Permintaan Cetakan, Informasi Permintaan Cetakan, Informasi Login Petugas Valid
	Output	Informasi Permintaan Cetakan, Laporan Permintaan Cetakan
	Destination (Tujuan)	Petugas
	Logika Proses	1. Jika proses login berhasil maka ditampilkan menu utama 2. Lalu pada menu utama, petugas memilih Cetakan dan Permintaan Cetakan 3. Lalu tampil informasi permintaan cetakan dari *database* permintaan cetakan
7	No Proses	1.3.3
	Nama Proses	Pengolahan Pembelian Cetakan
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data Pembelian Cetakan, Informasi Pembelian Cetakan, Informasi Login Petugas Valid
	Output	Informasi Pembelian Cetakan, Laporan Pembelian Cetakan
	Destination (Tujuan)	Petugas
	Logika Proses	1. Jika proses login berhasil maka ditampilkan menu utama 2. Lalu pada menu utama, petugas memilih Cetakan dan Pembelian Cetakan 3. Lalu tampil informasi pembelian cetakan

		dari *database* pembelian cetakan
8	No Proses	1.4.1
	Nama Proses	Tampil Permintaan KPK
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Informasi Permintaan ATK, Informasi Permintaan Cetakan, Informasi Login Petugas Valid
	Output	Laporan Permintaan KPK, Informasi Permintaan KPK
	Destination (Tujuan)	Petugas
	Logika Proses	1. Jika proses login berhasil maka ditampilkan menu utama 2. Lalu pada menu utama, petugas memilih Rekapitulasi dan Rekap Permintaan 3. Lalu tampil informasi pemakaian ATK dan pemakaian cetakan dari *database* pemakaian ATK dan pemakaian cetakan
9	No Proses	1.5.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Petugas
	Source (sumber)	Petugas
	Input	Data Petugas, Informasi Petugas, Informasi Login Petugas Valid
	Output	Data petugas, Informasi Petugas
	Destination (Tujuan)	Petugas
	Logika Proses	1. Jika proses login berhasil maka ditampilkan menu utama 2. Lalu pada menu utama, petugas memilih Petugas dan Data Petugas 3. Lalu tampil informasi petugas dari *database* pemakaian petugas

3.2.4.15. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari satu sistem informasi. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di diagram aliran data. Kamus data digunakan agar analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan dan *database*, kamus data yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem inventori kontrol ATK dan cetakan PD. BPR Kota Bandung adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kamus Data

	Kamus	Keterangan
	Nama	Data Petugas
	Where Used / How used	Login (1.1), Pengolahan Data Petugas(1.2), Tampil Data Petugas (1.2.1), Edit Data Petugas (1.2.3)
	Deskripsi	Berisi data petugas
	StrukturData	username+ password
	username	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	password	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	Nama	Data Persediaan ATK
	Where Used / How used	Pengolahan Data Persediaan ATK (1.3), Tampil Data Persediaan ATK (1.3.1), Edit Data Customer (1.3.3)
	Deskripsi	Berisi data persediaan ATK
	Struktur Data	No+ KodeBrg+ NamaBrg+ ModelBrg+ Satuan + JmlBrg+ HrgSatuan
	No	[0..9]
	KodeBrg	[A..Z|0..9]
	NamaBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	ModelBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	Satuan	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	JmlBrg	[0..9]
	HrgSatuan	[CURRENCY]
	Nama	Data Persediaan Cetakan
	Where Used / How used	Pengolahan Data Persediaan Cetakan (1.4), Tampil Data Persediaan Cetakan (1.4.1), Edit Data Persediaan Cetakan (1.4.3)

	Deskripsi	Berisi data persediaan Cetakan
	Struktur Data	No+ KodeBrg+ NamaBrg+ ModelBrg+ Satuan + JmlBrg+ HrgSatuan
		[0..9]
	No	[A..Z|0..9]
	KodeBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	NamaBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	ModelBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	Satuan	[0..9]
	JmlBrg	[CURRENCY]
	HrgSatuan	
	Nama	Data Pemakaian ATK
	Where Used / How used	Pengolahan Data Pemakaian ATK(1.5), Tampil Data Pemakaian ATK (1.5.1), Edit Data Pemakaian ATK (1.5.3)
	Deskripsi	Berisi data pemakaian ATK
	Struktur Data	No+ KodeBrg+ NamaKPK+ NamaBrg+ ModelBrg+ Satuan+ HargaBrg+ Qty+ Tgl+ status
	No	[0..9]
	KodeBrg	[A..Z|0..9]
	NamaKPK	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	NamaBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	ModelBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	Satuan	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	HargaBrg	[CURRENCY]
	Qty	[0..9]
	Tgl	[DATE]
	Status	

		A..Z|a..z|0..9|simbol]
	Nama	Data Pemakaian Cetakan
	Where Used / How used	Pengolahan Data Pemakaian Cetakan(1.6), Tampil Data Pemakaian Cetakan (1.6.1), Edit Data Pemakaian Cetakan (1.6.3)
	Deskripsi	Berisi data Pemakaian Cetakan
	Struktur Data	No+ KodeBrg+ NamaKPK+ NamaBrg+ ModelBrg+ Satuan+ HargaBrg+ Qty+ Tgl+ status
	No	[0..9]
	KodeBrg	[A..Z|0..9]
	NamaKPK	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	NamaBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	ModelBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	Satuan	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	HargaBrg	[CURRENCY]
	Qty	[0..9]
	Tgl	[DATE]
	Status	A..Z|a..z|0..9|simbol]
	Nama	Data Pembelian ATK
	Where Used / How used	Pengolahan Data Pembelian ATK(1.7), Tampil Data Pembelian ATK (1.7.1), Edit Data Pembelian ATK (1.7.3)
	Deskripsi	Berisi data Pembelian ATK
	Struktur Data	No+ KodeBrg+ NamaBrg+ ModelBrg+ Satuan+ JmlBrg+HargaBrg
	No	[0..9]
	KodeBrg	[A..Z|0..9]

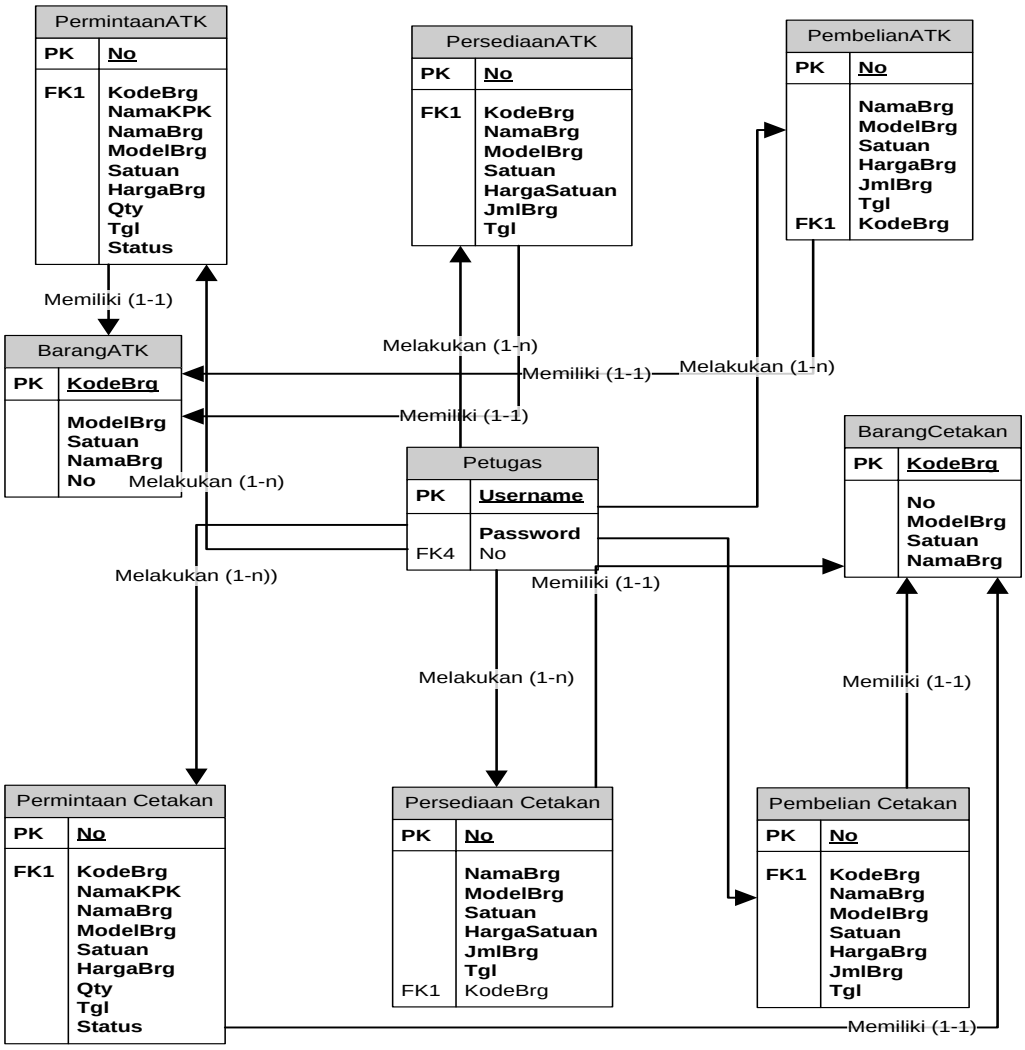
	NamaBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	ModelBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	Satuan	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	JmlBrg	[0..9]
	HargaBrg	[CURRENCY]
	Nama	Data Pembelian Cetakan
	Where Used / How used	Pengolahan Data Pembelian Cetakan(1.8), Tampil Data Pembelian Cetakan (1.8.1), Edit Data Pembelian Cetakan (1.8.3)
	Deskripsi	Berisi data Pembelian Cetakan
	Struktur Data	No+ KodeBrg+ NamaBrg+ ModelBrg+ Satuan+ JmlBrg+HargaBrg
	No	[0..9]
	KodeBrg	[A..Z|0..9]
	NamaBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	ModelBrg	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	Satuan	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	JmlBrg	[0..9]
	HargaBrg	[CURRENCY]

3.2.4.16. Perancangan Basis Data

Basis data adalah kumpulan file-file yang yang mempunyai kaitan satu sama lain sehingga membentuk kesatuan yang terintegrasi. Perancangan basis data mencakup skema relasi, analisis pengkodean, struktur tabel, dan perancangan arsitektur perangkat lunak.

3.2.4.17. Diagram Relasi

Diagram relasi dibentuk berdasarkan Diagram ER yang ada, diagram relasi dalam sistem inventori kontrol yang dikembangan seperti yang terlihat pada Gambar 3.22.

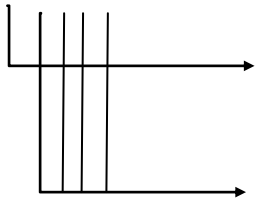


Gambar 3.22 Diagram Relasi

3.2.4.18. Analisis Pengkodean

Analisis Pengkodean yang ada yaitu pada kode barang. Pengkodean *work order* terdiri dari 4 digit yaitu:

A0001



A = menunjukkan kode barang untuk ATK (A) ataupun barang cetakan (C)

0,0,0,1 = menunjukan urutan barang baik untuk ATK maupun cetakan

Contoh A0002 adalah barang ATK yang terekam di basis data ke-2 atau C0105 adalah barang cetakan yang terekam di basis data ke-105.

3.2.4.19. Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel digunakan untuk mendeskripsikan setiap tabel. Pada rancangan struktur tabel ini akan ditunjukan mengenai tabel-tabel yang digunakan antara lain:

1. Nama tabel : Petugas

   Primary key : username

   Struktur

Tabel 3.3 Tabel Petugas

Field	Type
Username	Varchar (20)
Password	Varchar (15)
Level	enum('user')

2. Nama tabel : Persediaan ATK

   Primary Key : No dan KodeBrg

   Struktur :

Tabel 3.4 Tabel Persediaan ATK

Field	Type
No	Int (10)
KodeBrg	Varchar (20)
NamaBrg	Varchar (30)
ModelBrg	Varchar (30)

Satuan	Int (30)
JmlBrg	Int(10)
HrgSatuan	Currency

3. Nama tabel : Persediaan Cetakan

   Primary Key : No dan KodeBrg

   Struktur :

Tabel 3.5 Persediaan Cetakan

Field	**Type**
No	Int (10)
KodeBrg	Varchar (20)
NamaBrg	Varchar (30)
ModelBrg	Varchar (30)
Satuan	Int (30)
JmlBrg	Int (10)
HrgSatuan	Currency

4. Nama tabel : Pemakaian ATK

   Primary Key : No

   Foreign Key : KodeBrg dari tabel Persediaan ATK

   Struktur :

Tabel 3.6 Pemakaian ATK

Field	**Type**
No	Int (10)
KodeBrg	Varchar (30)
NamaKPK	Varchar (30)
NamaBrg	Varchar (30)
ModelBrg	Varchar (30)
Satuan	Int (30)
HargaBrg	Currency
Qty	Int (10)
Tgl	Date/time
Status	Varchar (20)

5. Nama tabel : Pemakaian Cetakan

   Primary Key : No

   Foreign Key : KodeBrg dari tabel Persediaan Cetakan

   Struktur :

Tabel 3.7 Pemakaian Cetakan

Field	Type
No	Int (10)
KodeBrg	Varchar (20)
NamaKPK	Varchar (30)
NamaBrg	Varchar (30)
ModelBrg	Varchar (30)
Satuan	Int (30)
HargaBrg	Currency
Qty	Int (10)
Tgl	Date/time
Status	Varchar (20)

6. Nama tabel : Pembelian ATK

   Primary Key : No

   Foreign Key : KodeBrg dari tabel Persediaan Cetakan

   Struktur :

Tabel 3.8 Pembelian ATK

Field	Type
No	Int (10)
KodeBrg	Varchar (20)
NamaBrg	Varchar (30)
ModelBrg	Varchar (30)
Satuan	Int (30)
JmlBrg	Int (10)
HrgSatuan	Currency

7. Nama tabel : Pembelian Cetakan

   Primary Key : No

Foreign Key : KodeBrg dari tabel Persediaan Cetakan

Struktur :

Tabel 3.9 Pembelian Cetakan

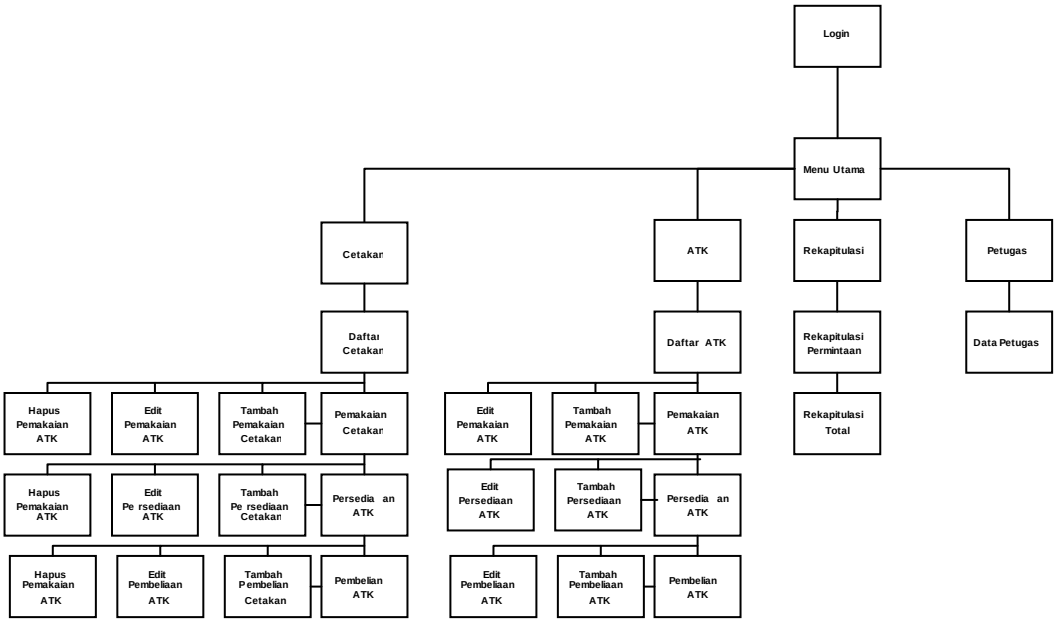
Field	**Type**
No	Int (10)
KodeBrg	Varchar (30)
NamaBrg	Varchar (30)
ModelBrg	Varchar (30)
Satuan	Int (30)
JmlBrg	Int (10)
HrgSatuan	Currency

3.2.4.20. Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak

Perancangan arsitektur perangkat lunak mencakup struktur keseluruhan perangkat lunak dan cara di mana struktur memberikan integrasi konseptual bagi suatu sistem. Perancangan arsitektur perangkat lunak dari terdiri dari:

1. Perancangan Menu

Perancangan menu dibuat dengan harapan agar pengguna dapat menggunakan aplikasi tanpa kesulitan. Perancangan struktur menu dapat dilihat pada gambar 3.23.



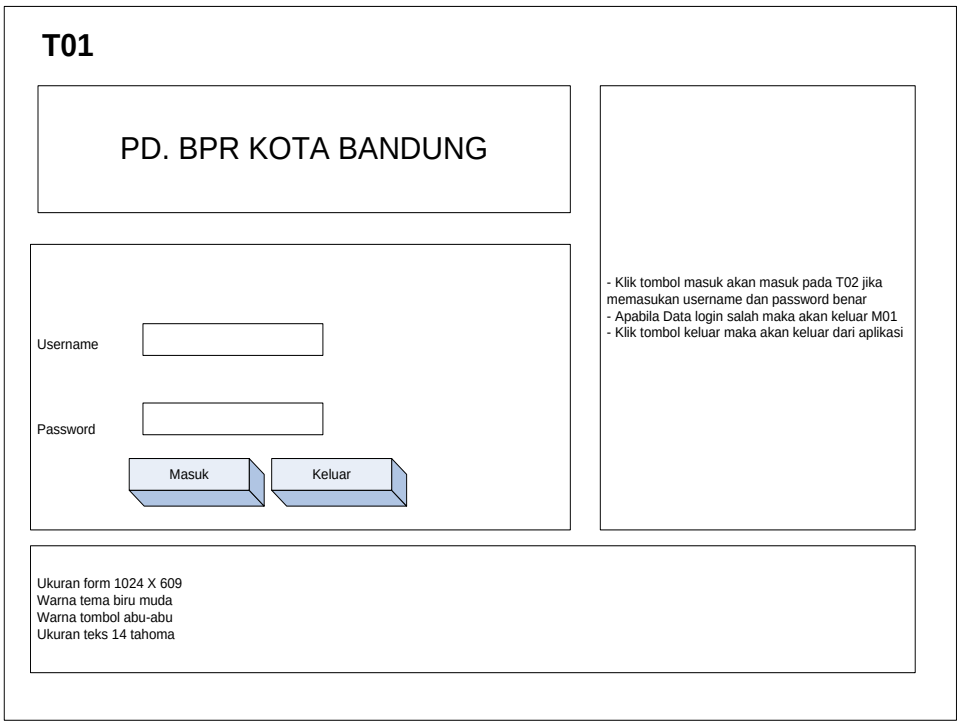
Gambar 3.23 Struktur Menu

2. Perancangan Tampilan

Perancangan tampilan terdiri dari sebagai berikut :

1. Menu login

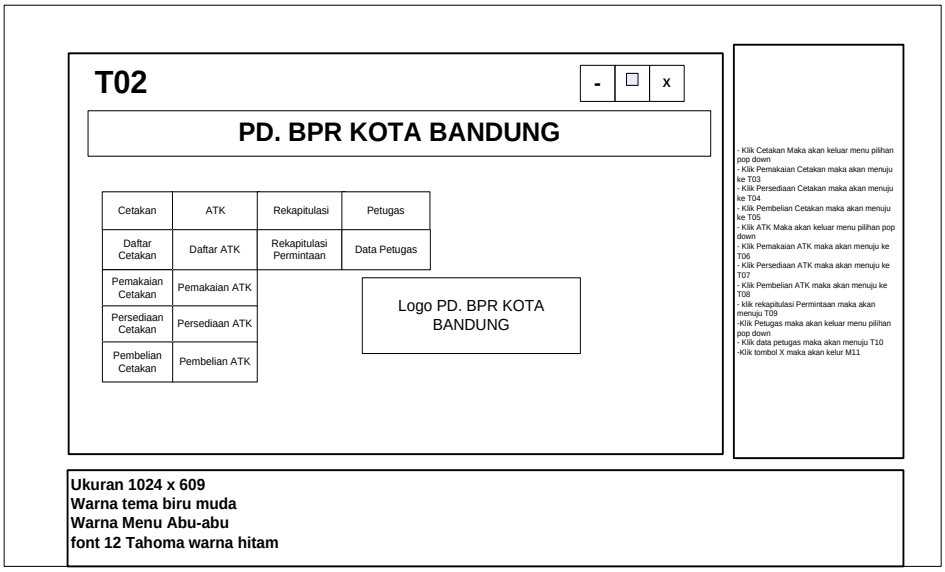
Menu login dapat dilihat perancangannya di gambar 3.24.



Gambar 3.24 Perancangan Menu Login

2. Menu Utama

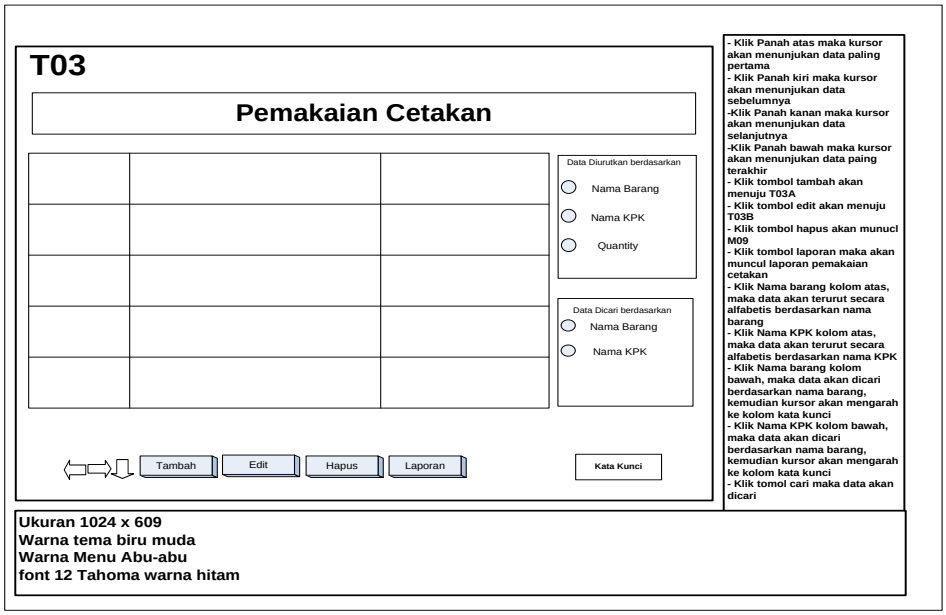
Menu Utama dapat dilihat perancangannya pada gambar 3.25.



Gambar 3.25 Perancangan Menu Utama

3. Menu Pemakaian Cetakan

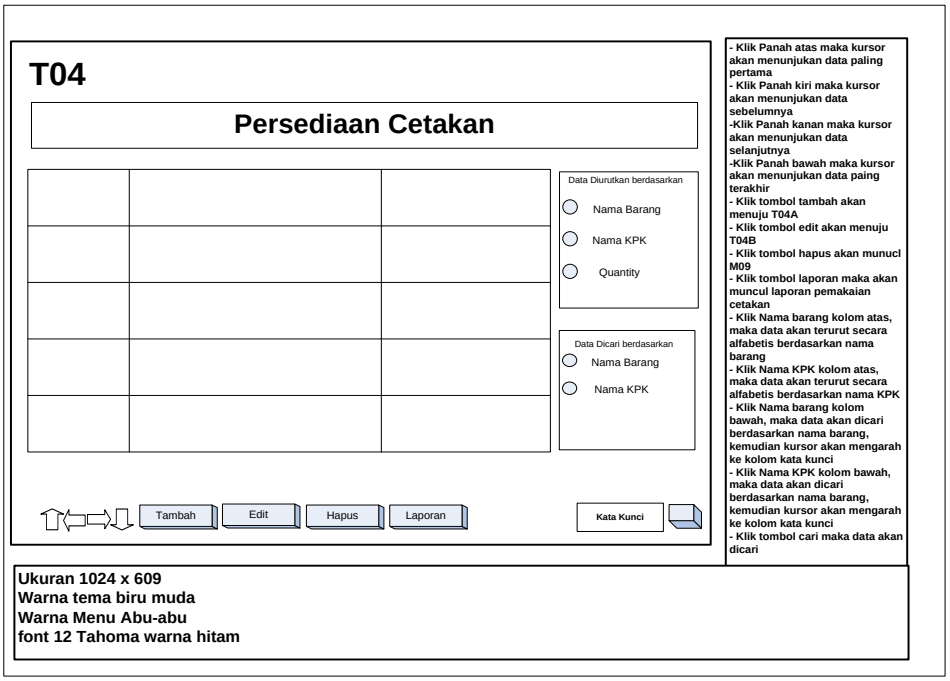
Menu pemakaian cetakan dapat dilihat perancangannya di gambar 3.26.



Gambar 3.26 Perancangan Menu Pemakaian Cetakan

4. Menu Persediaan Cetakan

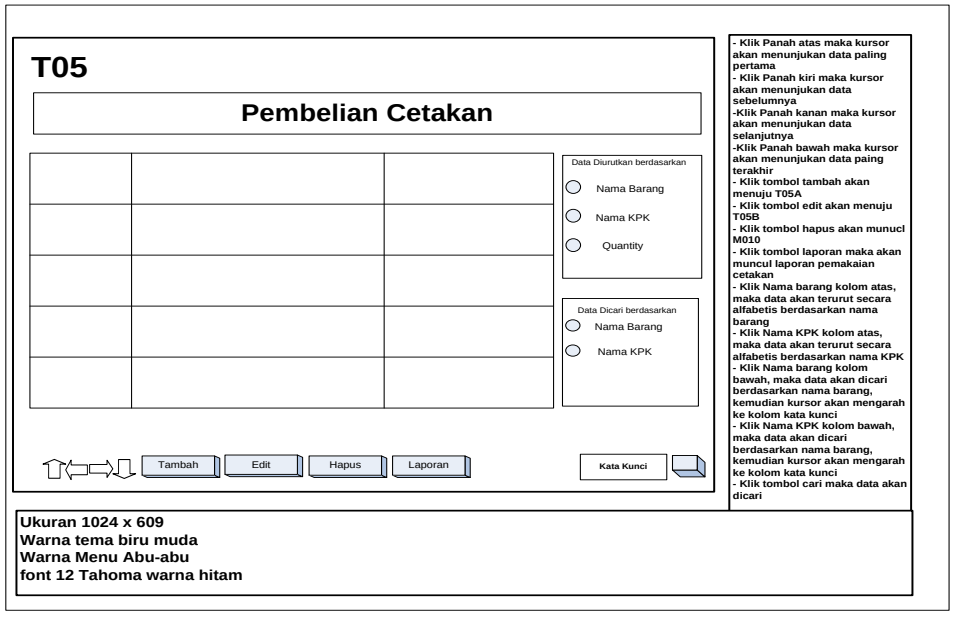
Menu persedian cetakan dapat dilihat perancangannya pada gambar 3.27.



Gambar 3.27 Perancangan Menu Persediaan Cetakan

5. Menu Pembelian Cetakan

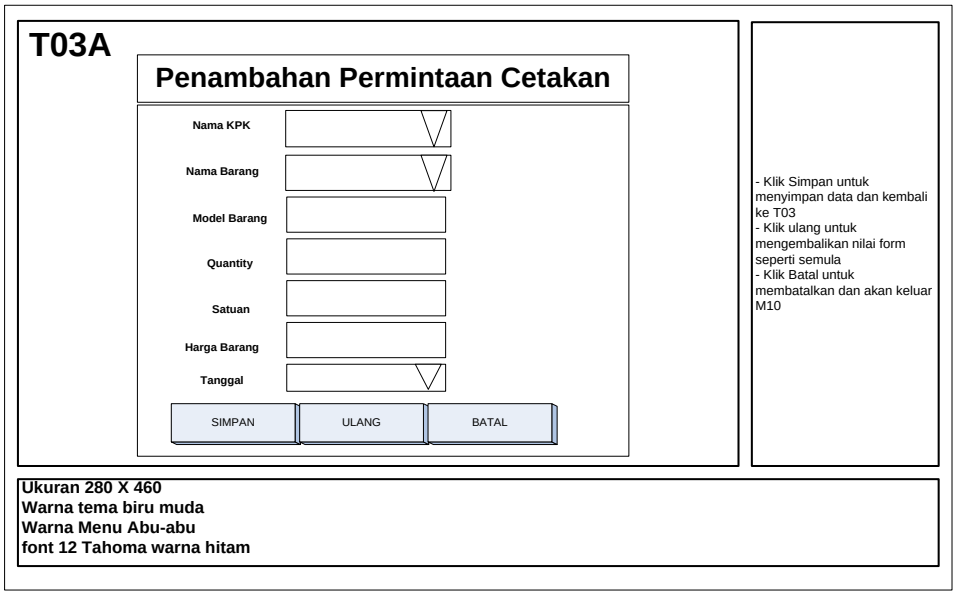
Perancangan menu pembelian cetakan dapat dilihat di gambar 3.28.



Gambar 3.28 Perancangan Menu Pembelian Cetakan

6. Menu Tambah Permintaan Cetakan

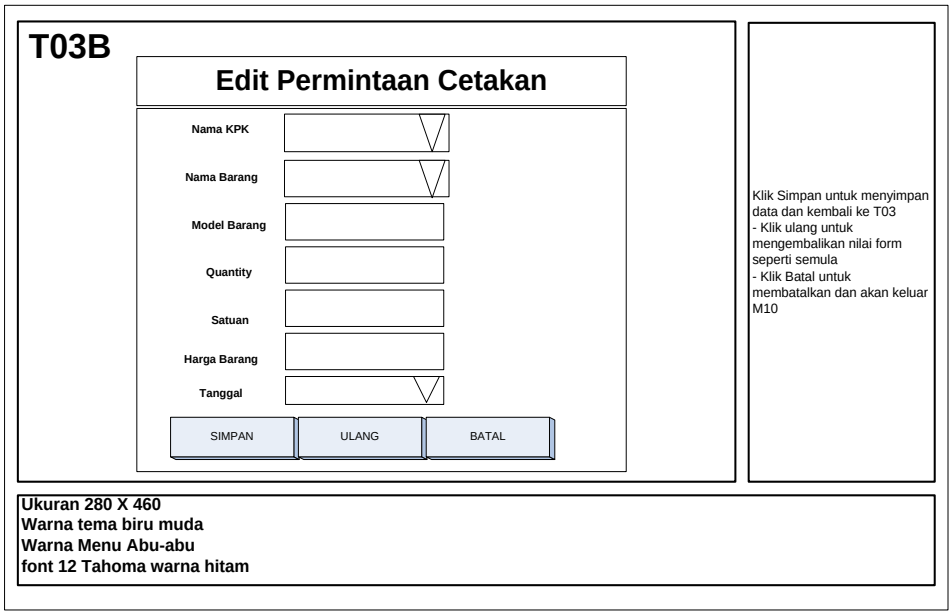
Perancangan menu tambah permintaan cetakan dapat dilihat di gambar 3.29.



Gambar 3.29 Perancangan Menu Tambah Permintaan Cetakan

7. Menu Edit Permintaan Cetakan

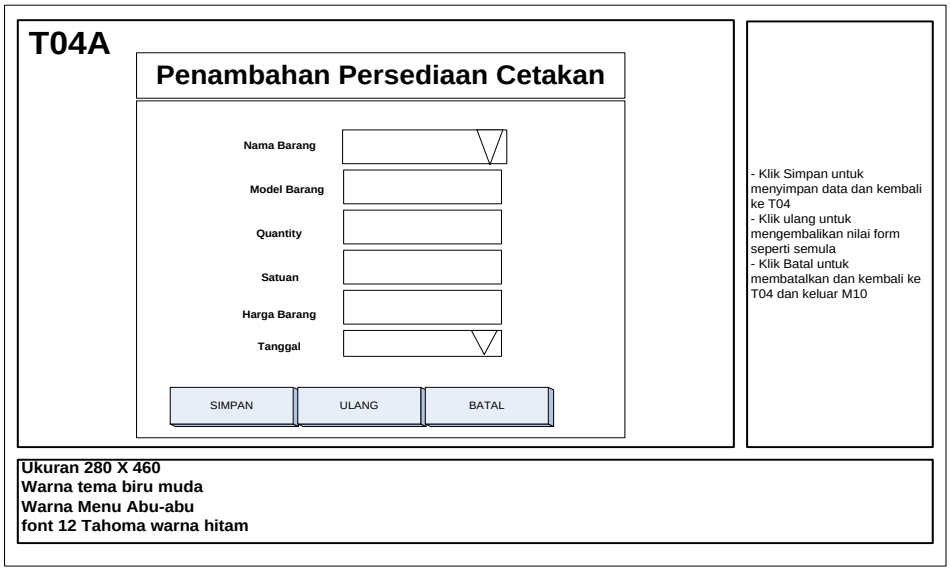
Perancangan menu Edit permintaan cetakan dapat dilihat di gambar 3.30.



Gambar 3.30 Perancangan Menu Edit Permintaan Cetakan

8. Menu Tambah Persediaan Cetakan

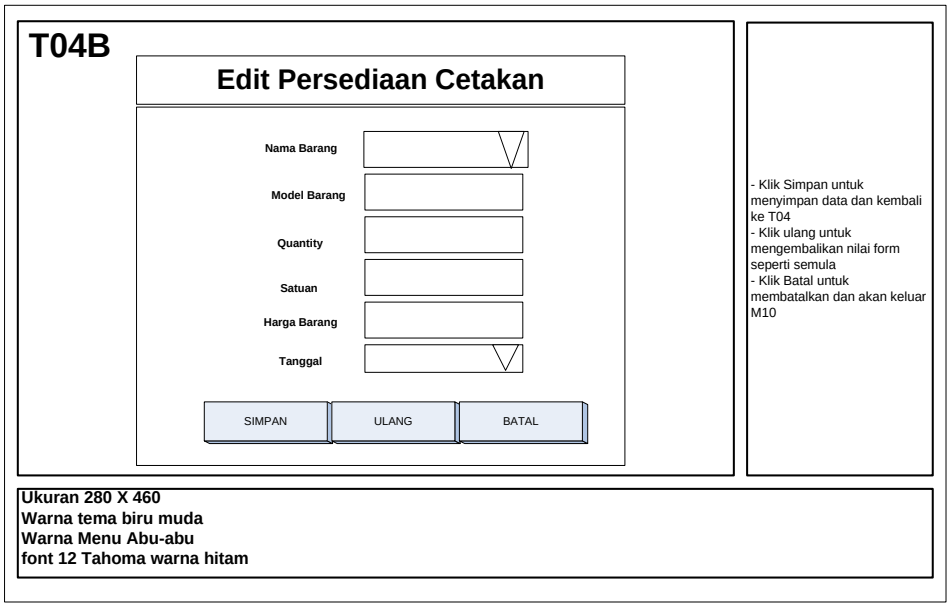
Perancangan menu tambah persediaan cetakan dapat dilihat di gambar 3.31.



Gambar 3.31 Perancangan Menu Tambah Persediaan Cetakan

9. Menu Edit Persediaan Cetakan

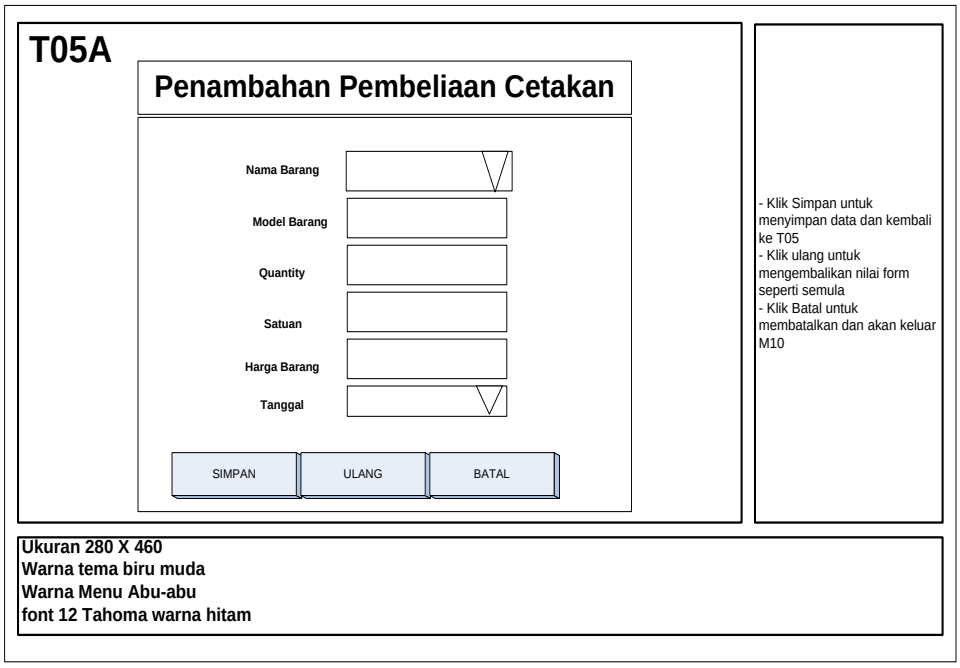
Perancangan menu Edit persediaan cetakan dapat dilihat di gambar 3.32.



Gambar 3.32 Perancangan Menu Edit Persediaan Cetakan

10. Menu Tambah Pembelian Cetakan

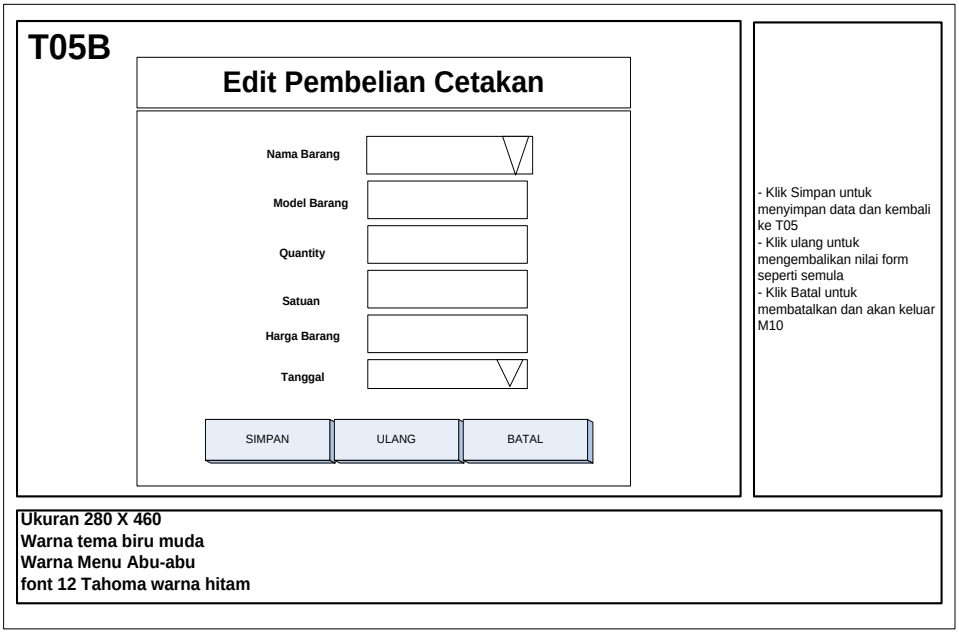
Perancangan menu tambah pembelian cetakan dapat dilihat di gambar 3.33.



Gambar 3.33 Perancangan Menu Tambah Pembelian Cetakan

11. Menu Edit Pembelian Cetakan

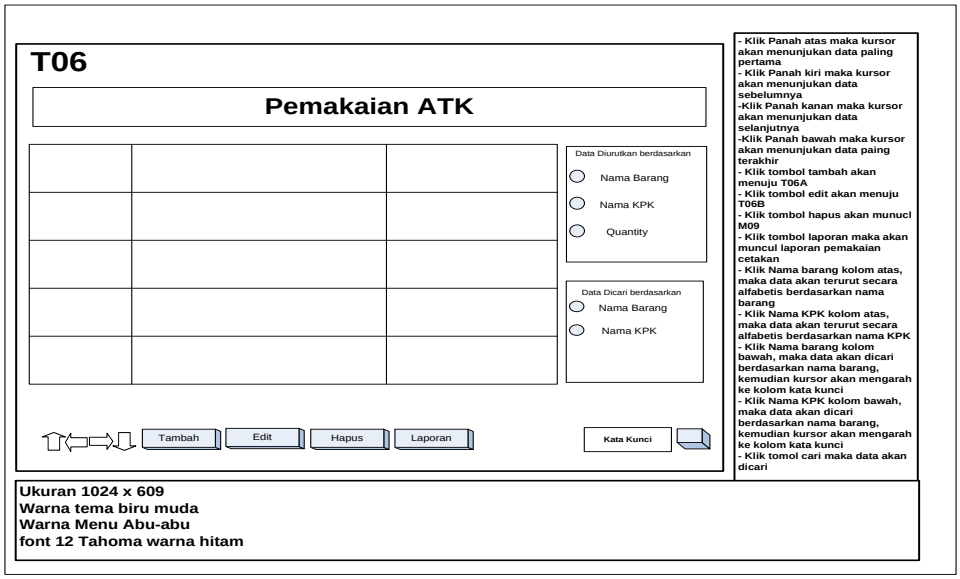
Perancangan Menu Edit pembelian cetakan dapat dilihat di gambar 3.34.



Gambar 3.34 Perancangan Menu Edit Pembelian Cetakan

12. Menu Pemakaian ATK

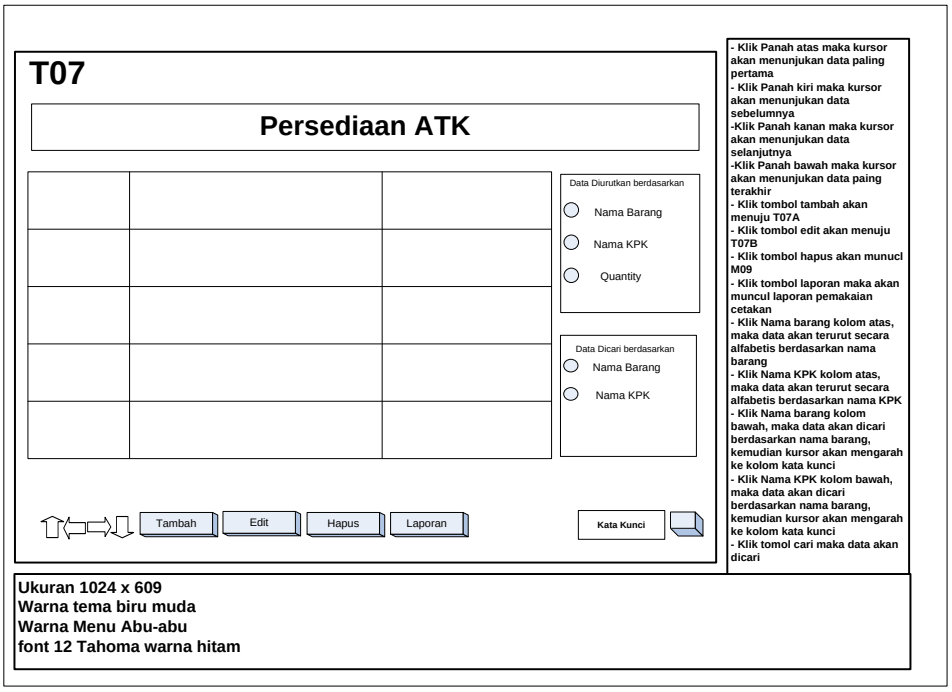
Perancangan menu permintaan ATK dapat dilihat di gambar 3.35.



Gambar 3.35 Perancangan Menu Pemakaian ATK

13. Menu Persediaan ATK

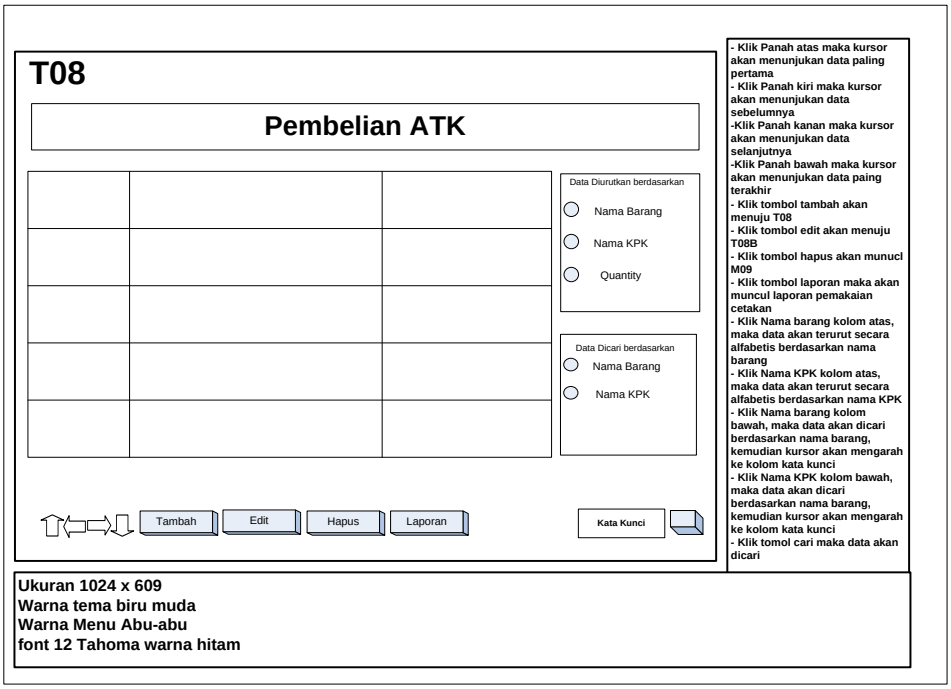
Perancangan menu persediaan ATK dapat dilihat pada gambar 3.36.



Gambar 3.36 Perancangan Menu Persediaan ATK

14. Menu Pembeliaan ATK

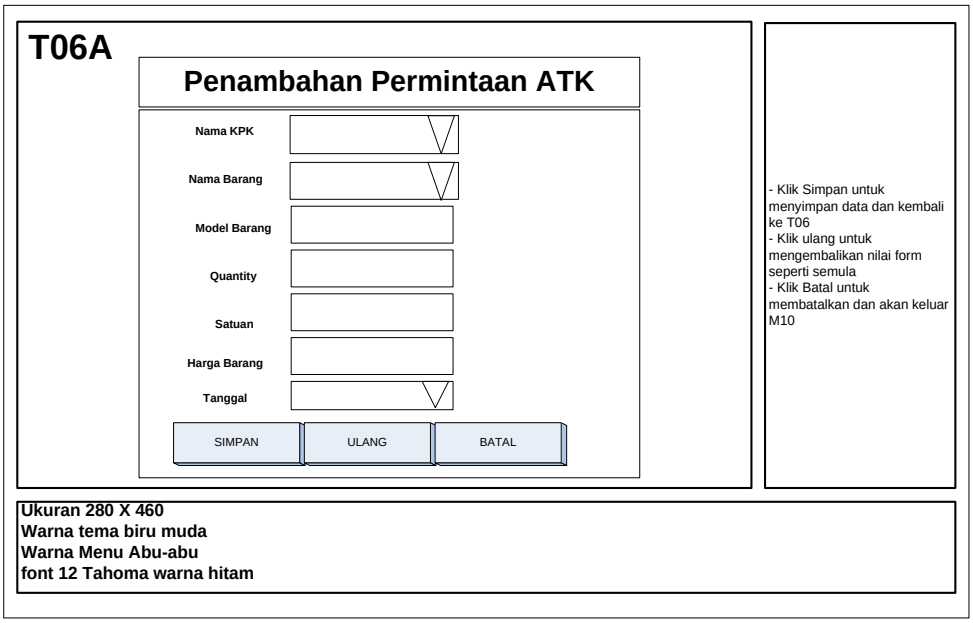
Perancangan menu pembelian ATK dapat dilihat pada gambar 3.37.



Gambar 3.37 Perancangan Menu Pembelian ATK

15. Menu Tambah Permintaan ATK

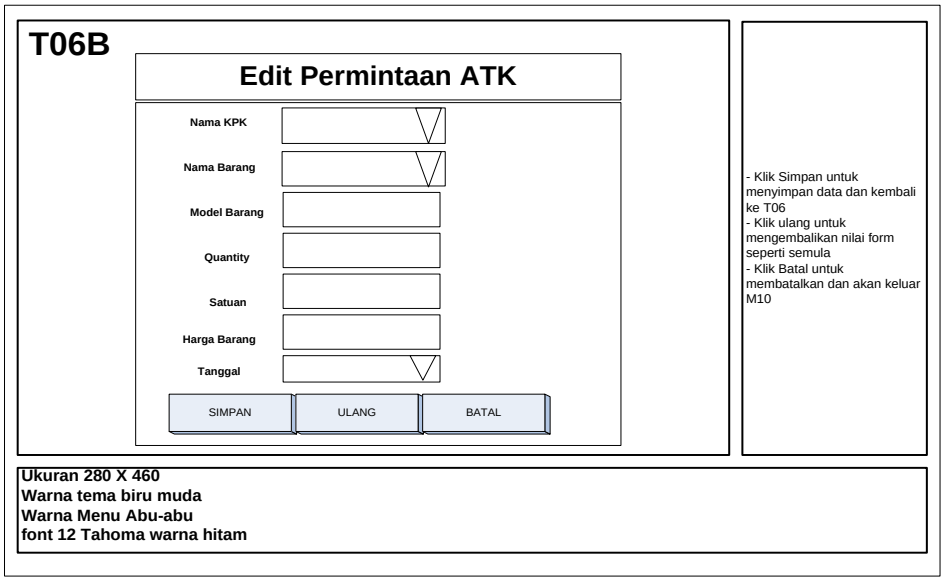
Perancangan menu tambah permintaan ATK dapat dilihat pada gambar 3.38.



Gambar 3.38 Perancangan Menu Tambah Permintaan ATK

16. Menu Edit permintaan ATK

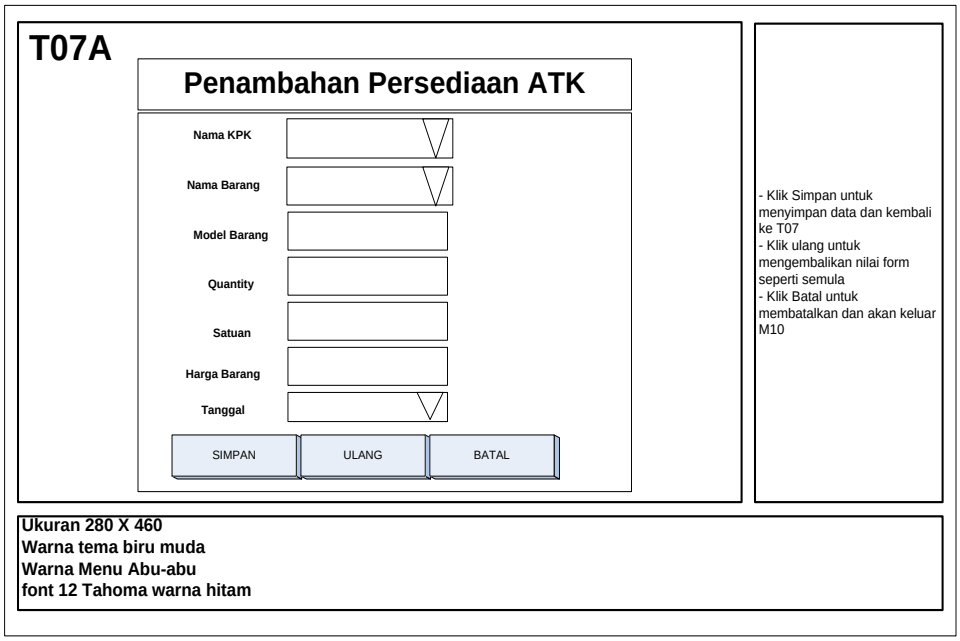
Perancangan menu edit permintaan ATK dapat dilihat pada gambar 3.39.



Gambar 3.39 Perancangan Menu Edit Permintaan ATK

17. Menu Tambah persediaan ATK

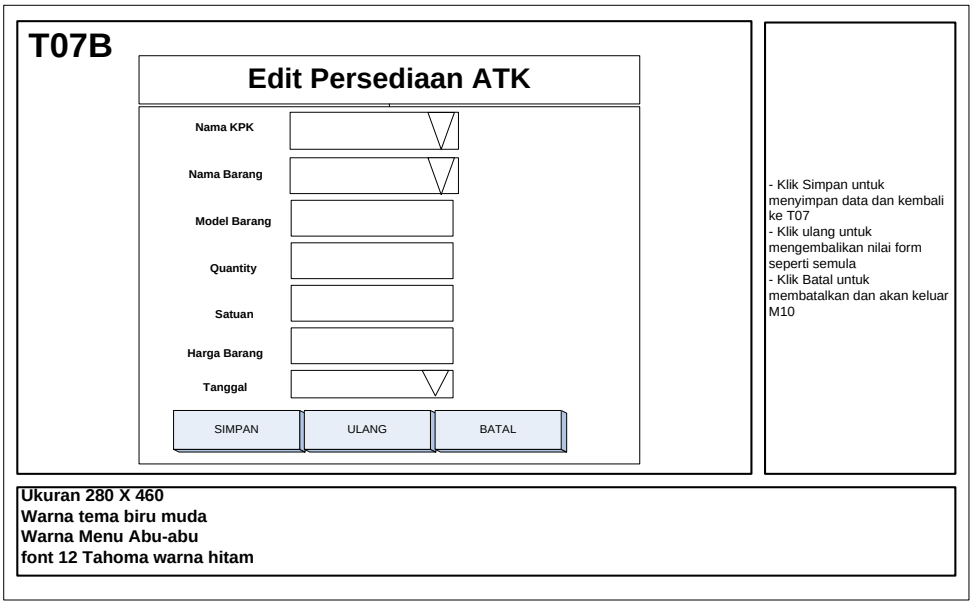
Perancangan menu tambah persediaan ATK dapat dilihat pada gambar 3.40.



Gambar 3.40 Perancangan Menu Tambah Persediaan ATK

18. Menu Edit Persediaan ATK

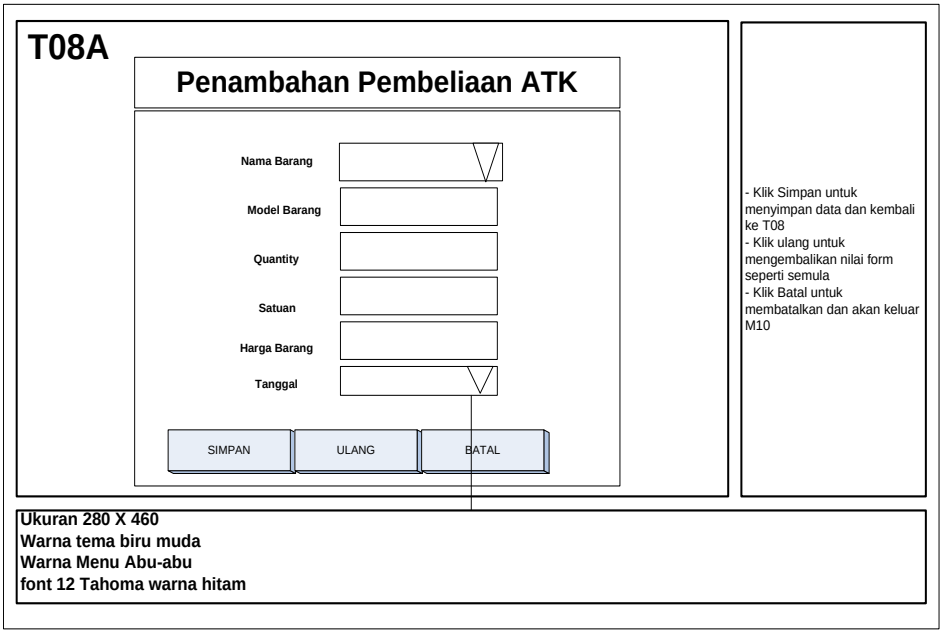
Perancangan menu edit persediaan ATK dapat dilihat pada gambar 3.41.



Gambar 3.41 Perancangan Menu Edit Persediaan ATK

19. Menu Tambah Pembeliaan ATK

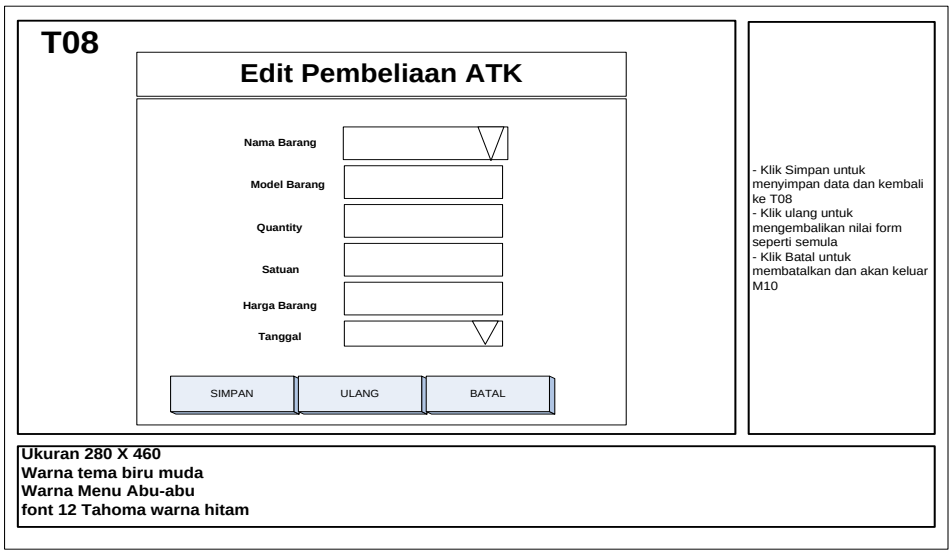
Perancangan menu tambah pembelian ATK dapat dilihat pada gambar 3.42.



Gambar 3.42 Perancangan Menu Tambah Pembelian ATK

20. Menu Tambah dan Edit Pembeliaan ATK

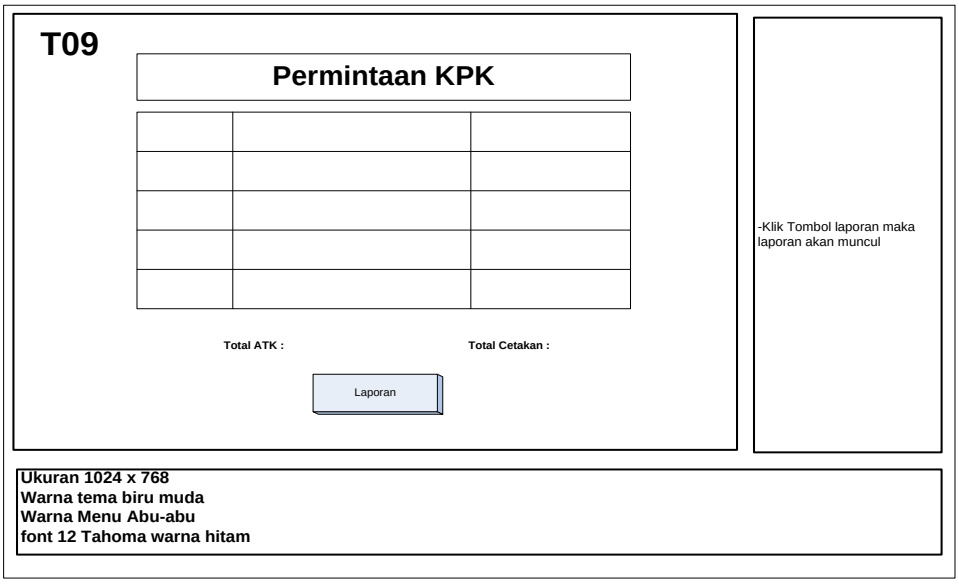
Perancangan menu tambah dan edit pembelian ATK dapat dilihat pada gambar 3.43.



Gambar 3.43 Perancangan Menu Edit Pembelian ATK

21. Rekapitulasi Permintaan

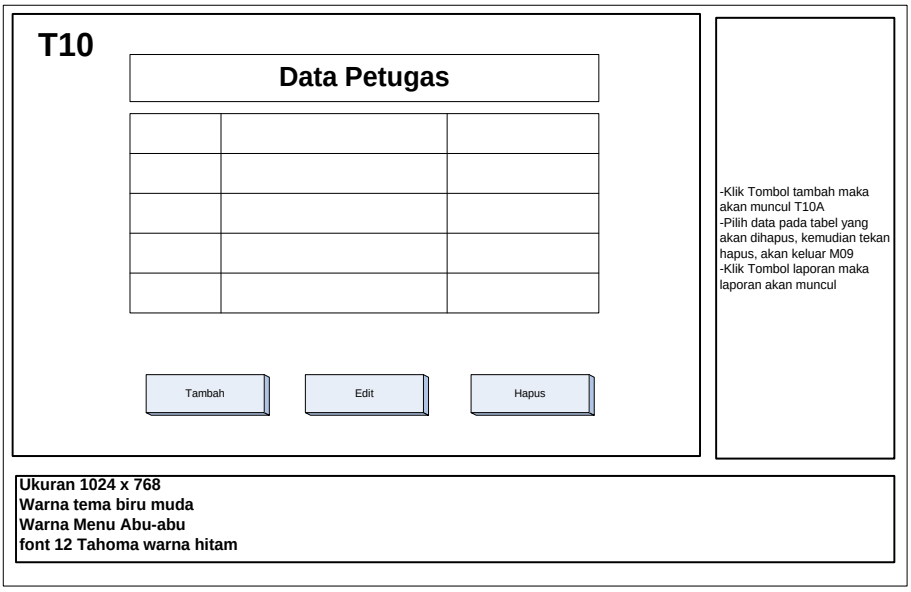
Perancangan menu rekapitulasi permintaan dapat dilihat pada gambar 3.44.



Gambar 3.44 Perancangan Menu Rekapitulasi Permintaan

22. Menu Data Petugas

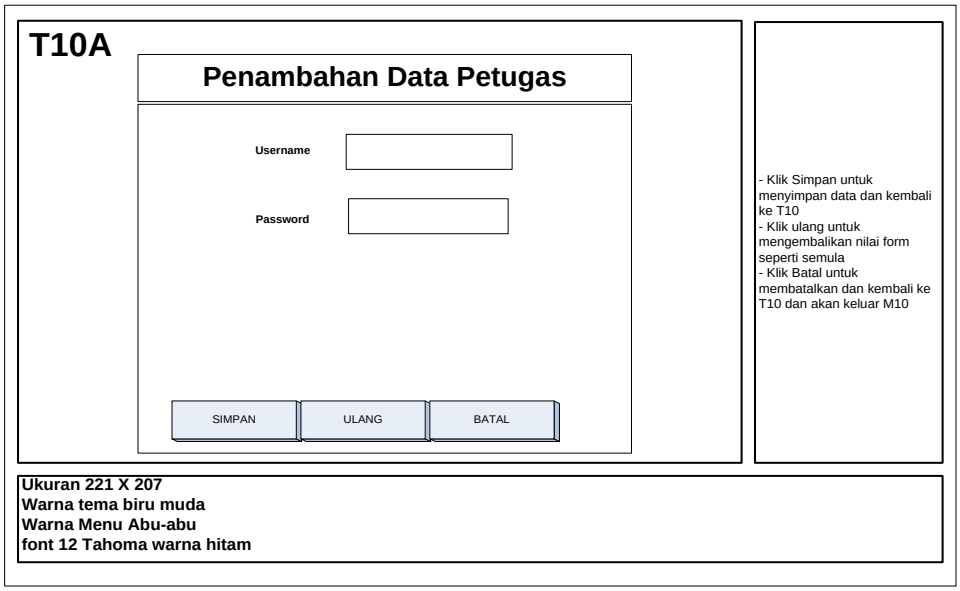
Perancangan menu Data Petugas dapat dilihat pada gambar 3.45.



Gambar 3.45 Perancangan Menu Data Petugas

23. Menu Tambah dan Edit Data petugas

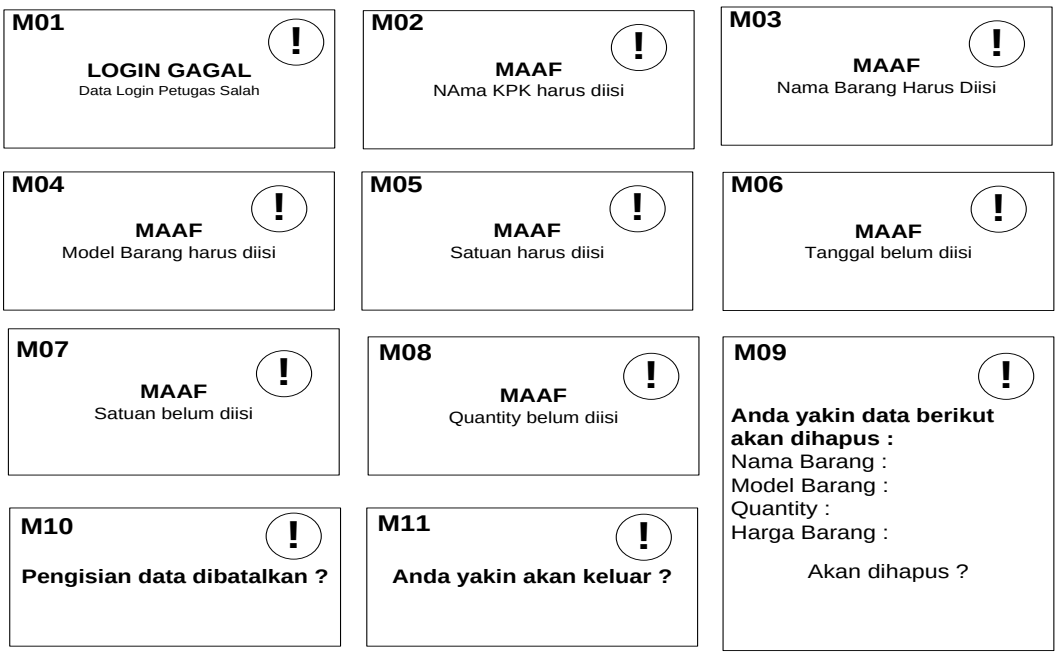
Perancangan menu Tambah dan Edit Data Petugas dapat dilihat pada gambar 3.46.



Gambar 3.46 Perancangan Menu Tambah dan Edit Data Petugas

3. Perancangan Pesan

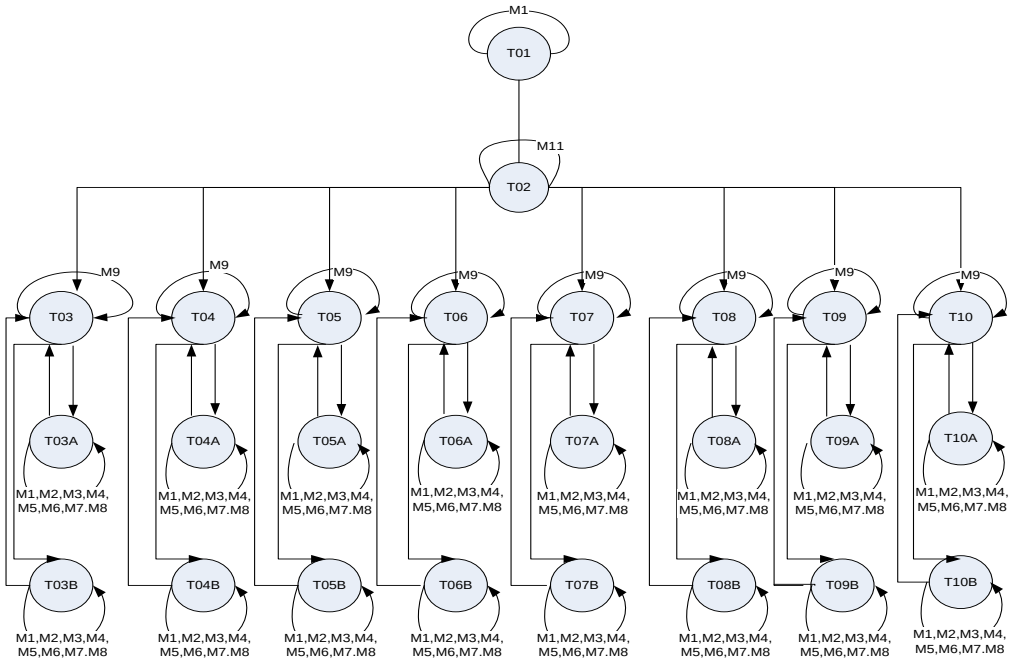
Perancangan pesan dapat dilihat pada gambar 3.47.



Gambar 3.47 Perancangan Pesan

4. Jaringan semantik

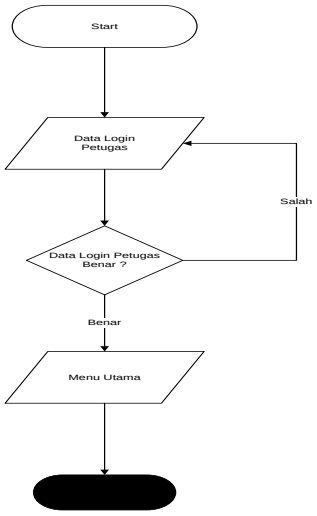
Jaringan semantik dapat dilihat pada gambar 3.45.



Gambar 3.48 Jaringan Semantik

5. Perancangan prosedural

1. Perancangan login



Gambar 3.49 Perancangan Login

3.3. Implementasi Sistem

Tujuan dari implementasi sistem adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem. Implementasi sistem mencakup pada implementasi perangkat keras, perangkat lunak dan basis data.

3.3.1. Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras minimal yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan perangkat lunak antara lain:

- *Processor* : Intel Pentium IV 1.6 GHz
- Memori (RAM) : 512 MB
- Harddisk : 1GB
- Jaringan : LAN, koneksi internet
- Monitor : 15 inci
- Keyboard & Mouse : 1 Unit
- Printer : 1 Unit

3.3.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan adalah:

- Sistem Operasi : Windows XP sp 1

3.3.3. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi pemrograman MySql. Implementasi basis data yang ada yaitu:

1. Tabel Petugas

Field roster:

	Field Name	Type	Size	Key
1	Username	A	12	
2	Password	A	15	

Gambar 3.50 Implementasi Tabel Petugas

2. Tabel Barang ATK

Field roster:

	Field Name	Type	Size	Key
1	No	+		*
2	KodeBrg	A	6	*
3	NamaBrg	A	30	
4	ModelBrg	A	30	
5	Satuan	A	30	

Gambar 3.51 Impelementasi Tabel Barang ATK

3. Tabel Barang Cetakan

Field roster:

	Field Name	Type	Size	Key
1	No	+		*
2	KodeBrg	A	6	*
3	NamaBrg	A	30	
4	ModelBrg	A	30	
5	Satuan	A	30	

Gambar 3.52 Impelementasi Tabel Barang Cetakan

4. Tabel Persediaan ATK

Field roster:

	Field Name	Type	Size	Key
1	No	+		*
2	KodeBrg	A	10	
3	NamaBrg	A	30	
4	ModelBrg	A	30	
5	Satuan	A	20	
6	JmlBrg	I		
7	HargaSatuan	$		

Gambar 3.53 Impelementasi Tabel Persediaan ATK

5. Tabel Pemakaian ATK

Field roster:

	Field Name	Type	Size	Key
1	No	+		*
2	KodeBrg	A	10	
3	NamaKPK	A	30	
4	NamaBrg	A	40	
5	ModelBrg	A	40	
6	Satuan	A	30	
7	HargaBrg	$		
8	Qty	I		
9	Tanggal	D		
10	Status	A	15	

Gambar 3.54 Impelementasi Tabel Pemakaian ATK

6. Tabel Pembelian ATK

Field roster:

	Field Name	Type	Size	Key
1	No	+		*
2	KodeBrg	A	10	
3	NamaBrg	A	30	
4	ModelBrg	A	30	
5	Satuan	A	10	
6	JmlBrg	I		
7	HargaBrg	$		
8	TglMsk	D		

Gambar 3.55 Implementasi Tabel Pembelian ATK

7. Tabel Persediaan Cetakan

Field roster:

	Field Name	Type	Size	Key
1	No	+		*
2	KodeBrg	A	10	
3	NamaBrg	A	30	
4	ModelBrg	A	10	
5	JmlBrg	I		
6	Satuan	A	10	
7	HargaSatuan	$		

Gambar 3.56 Implementasi Tabel Persediaan Cetakan

8. Tabel Pemakaian Cetakan

Field roster:

	Field Name	Type	Size	Key
1	No	+		*
2	KodeBrg	A	10	
3	NamaKPK	A	30	
4	NamaBrg	A	40	
5	ModelBrg	A	40	
6	Satuan	A	30	
7	HargaBrg	$		
8	Qty	I		
9	Tanggal	D		
10	Status	A	15	

Gambar 3.57 Implementasi Tabel Pemakaian Cetakan

9. Tabel Pembelian Cetakan

Field roster:

	Field Name	Type	Size	Key
1	No	+		*
2	KodeBrg	A	10	
3	NamaBrg	A	30	
4	ModelBrg	A	30	
5	Satuan	A	10	
6	JmlBrg	I		
7	HargaBrg	$		
8	TglMsk	D		

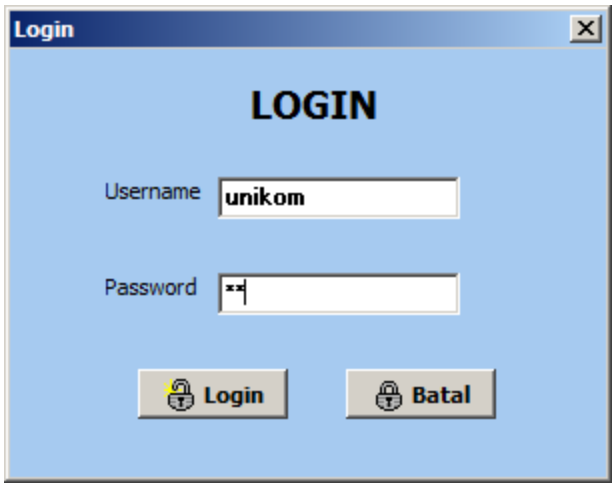
Gambar 3.58 Implementasi Tabel Pembelian Cetakan

3.4. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan tampilan dari aplikasi yang dibangun. Aplikasi pengolahan data proses memilki beberapa bagian tampilan menu, yaitu:

1. Tampilan Login

   Pertama kali aplikasi dijalankan akan terlihat tampilan untuk login. Setelah login maka admin dapat menggunakan fasilitas yang tersedia dalam aplikasi. Tampilan login terlihat seperti pada gambar 3.59.



Gambar 3.59 Tampilan Login

2. Tampilan Menu Utama

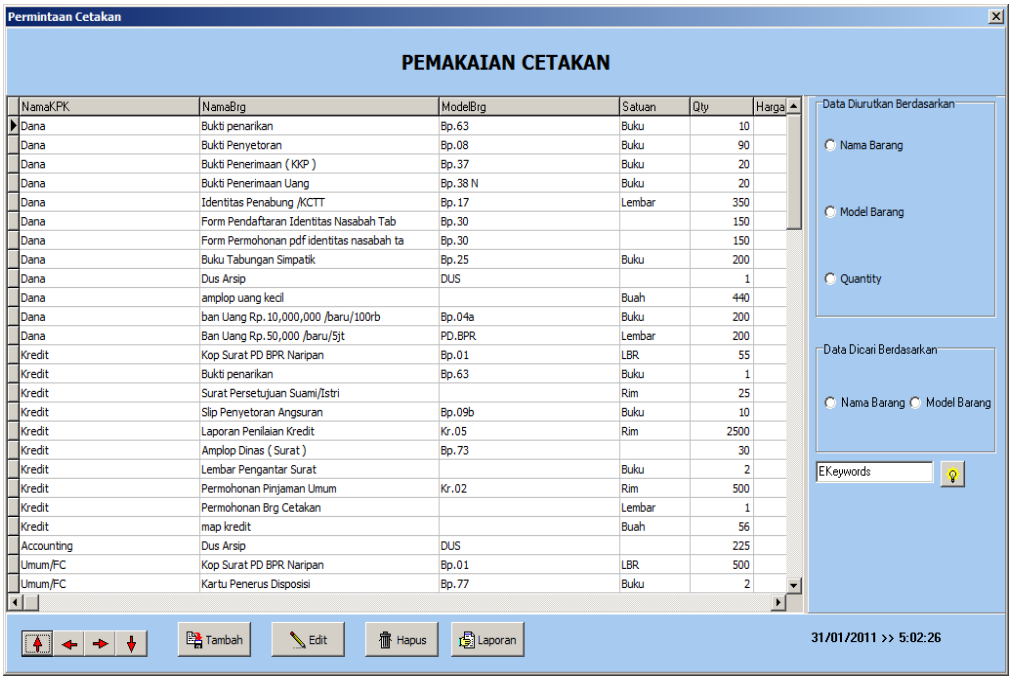
Menu utama tampil setelah proses login dan validasi berhasil seperti yang terlihat pada gambar 3.60.



Gambar 3.60 Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Daftar Pemakaian Cetakan

Menu daftar pemakaian cetakan berisikan nama-nama barang beserta jumalah dan harga dari semua barang yang dipakai seperti pada gambar 3.61.



Gambar 3.61 Tampilan Daftar Pemakaian Cetakan

4. Tampilan Daftar Persediaan Cetakan

Menu daftar persediaan cetakan merupakan listing dari persediaan barang cetakan yang menampilkan atribut-atribut seperti nama barang, jumlah barang, dst seperti pada gambar 3.62.

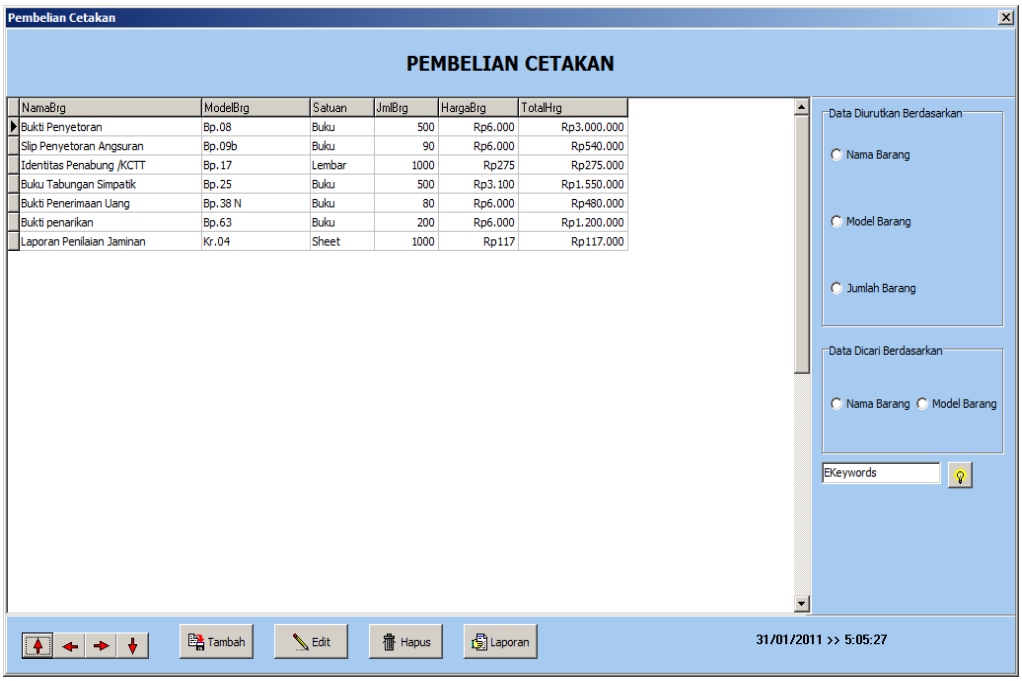


NamaBrg	ModelBrg	JmlBrg	Satuan	HargaSatuan	TotalHrg
Kop Surat Dewan Pengawas	Bp.01A	1500	LBR	Rp117	Rp175.500
Surat Pesanan Barang	Bp.03	4	Buku	Rp27.000	Rp108.000
Kop Surat PD BPR ITC	Bp.01	1822	LBR	Rp107	Rp194.954
Kop Surat PD BPR Naripan	Bp.01	650	LBR	Rp117	Rp76.050
kop surat nota dinas	Bp.02	7	Buku	Rp50.750	Rp355.250
Surat Pesanan Barang	Bp.03	9	Buku	Rp27.000	Rp243.000
Berita Acara Pem. Barang	Bp.04a	17	Buku	Rp27.000	Rp459.000
Berita Acara Pem. Barang	Bp.04a	10	Buku	Rp27.000	Rp270.000
Lamp. BA Pemeriksaan Brg	Bp.04b	27	Buku	Rp27.000	Rp729.000
Nota Pinjaman	Bp.06 NK	27	Buku	Rp12.000	Rp324.000
Bukti Penerimaan Budep	Bp.07		Buku	Rp8.910	Rp0
Bukti Penyetoran	Bp.08		Buku	Rp6.000	Rp0
Slip Penyetoran Angsuran	Bp.09b	82	Buku	Rp6.000	Rp492.000
Kartu Dalam Deposito	Bp.15 D	3905	Lembar	Rp370	Rp1.444.850
kartu pinjaman	Bp.13	430	Lembar	Rp396	Rp170.280
kartu tabungan siswa	Bp.15a	352	Lembar	Rp220	Rp77.440
kartu dalam tabungan	Bp.15B	4000	Lembar	Rp385	Rp1.540.000
Plastik Deposito			Lembar	Rp1.650	Rp0
Identitas Penabung /KCTT	Bp.17		Lembar	Rp275	Rp0
daftar rincian setoran	Dn02	65		Rp39.000	Rp2.535.000
Kartu Luar Pinjaman	Bp.24	1619	Lembar	Rp220	Rp356.180
Buku Tabungan Simpatik	Bp.25	155	Buku	Rp3.100	Rp480.500
Surat Kuasa menjual	Bp.19	125		Rp425	Rp53.125
Daftar Setoran Tasis	Bp.35	52	Buku	Rp19.500	Rp1.014.000
Buku Tasis	Bp.36 A	103	Buku	Rp2.723	Rp280.469
Bukti Penerimaan (KKP)	Bp.37	77	Buku	Rp6.000	Rp462.000

Gambar 3.62 Tampilan Daftar Persediaan Cetakan

5. Tampilan Daftar Pembelian Cetakan

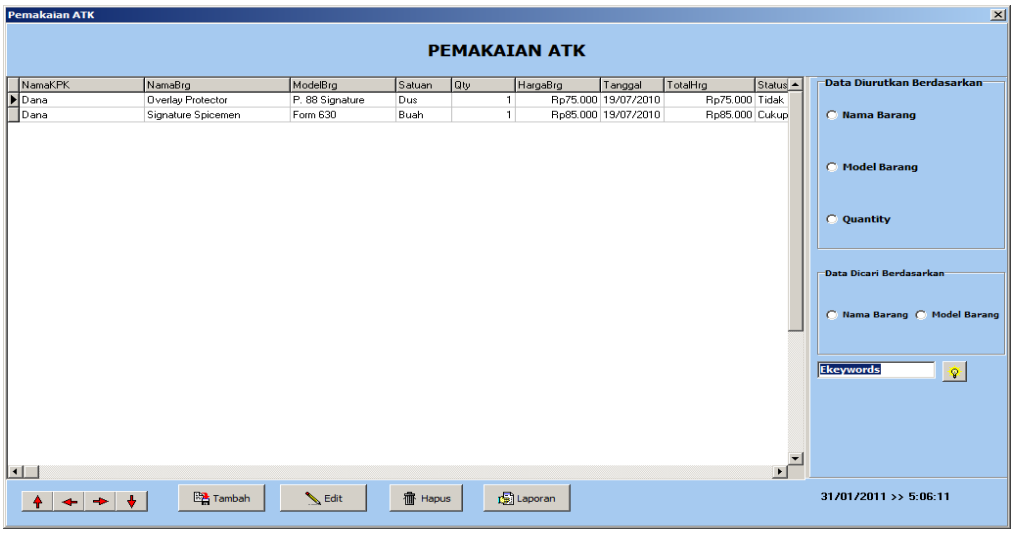
Menu pembelian cetakan menampilkan daftar-daftar barang yang dibeli untuk memenuhi permintaan maupun untuk menutupi kekosongan pada persediaan barang cetakan seperti pada gambar 3.63.



Gambar 3.63 Tampilan Daftar Pembelian Cetakan

6. Tampilan Daftar Pemakaian ATK

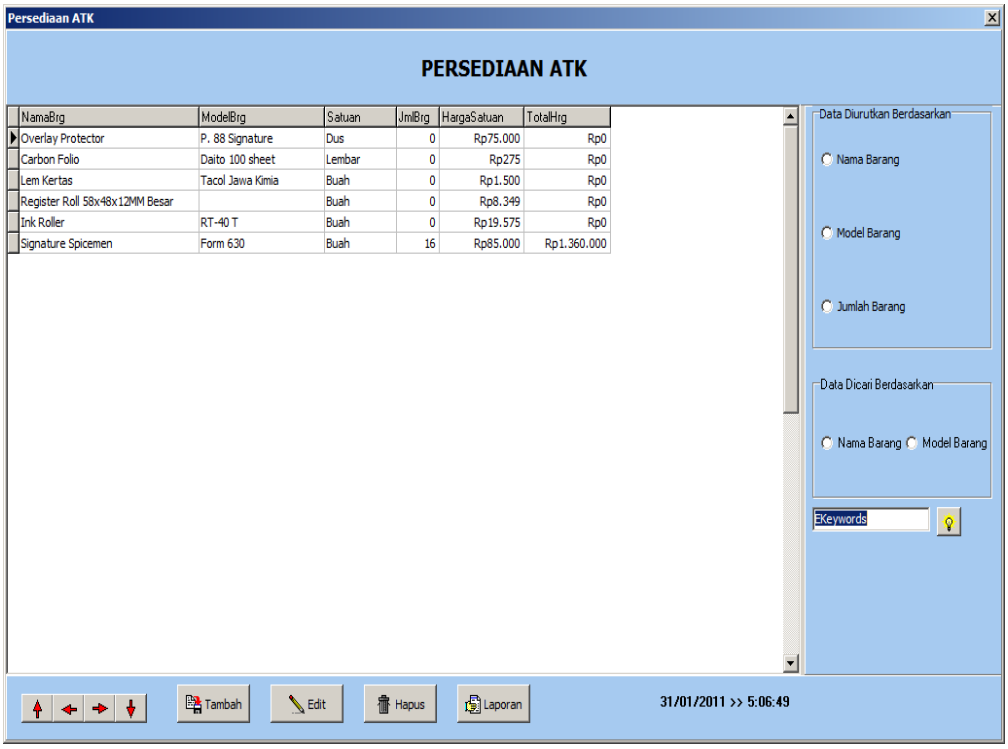
Menu daftar pemakaian ATK berisikan nama-nama barang beserta jumlah dan harga dari semua barang yang dipakai seperti pada gambar 3.64.



Gambar 3.64 Tampilan Daftar Pemakaian ATK

7. Tampilan Daftar Persediaan ATK

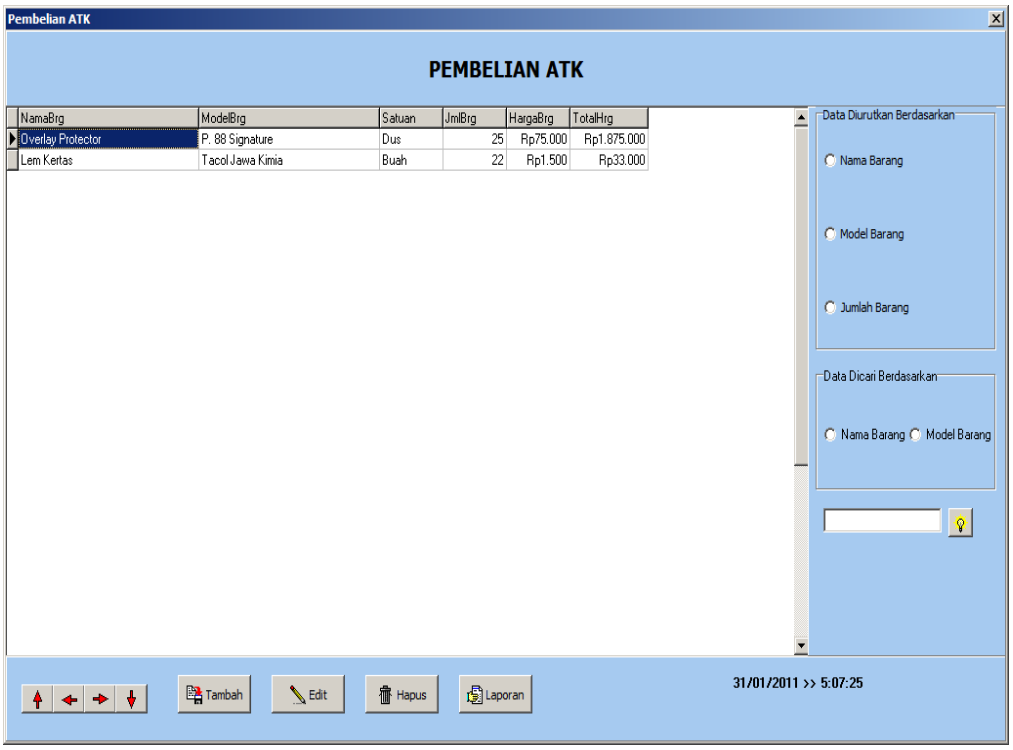
Menu daftar persediaan ATK merupakan listing dari persediaan barang ATK yang menampilkan atribut-atribut seperti nama barang, jumlah barang, dst seperti pada gambar 3.65.



Gambar 3.65 Tampilan Daftar Persediaan ATK

8. Tampilan Daftar Pembelian ATK

Menu pembelian ATK menampilkan daftar-daftar barang yang dibeli untuk memenuhi permintaan maupun untuk menutupi kekosongan pada persediaan barang ATK seperti pada gambar 3.66.



Gambar 3.66 Tampilan Daftar Pembelian ATK