

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dimaksudkan untuk membantu menyelesaikan beberapa masalah yang terjadi saat ini sehingga dapat menjadi lebih baik dengan adanya sistem yang terkomputerisasi.

Berikut adalah beberapa tahapan dalam perancangan sistem :

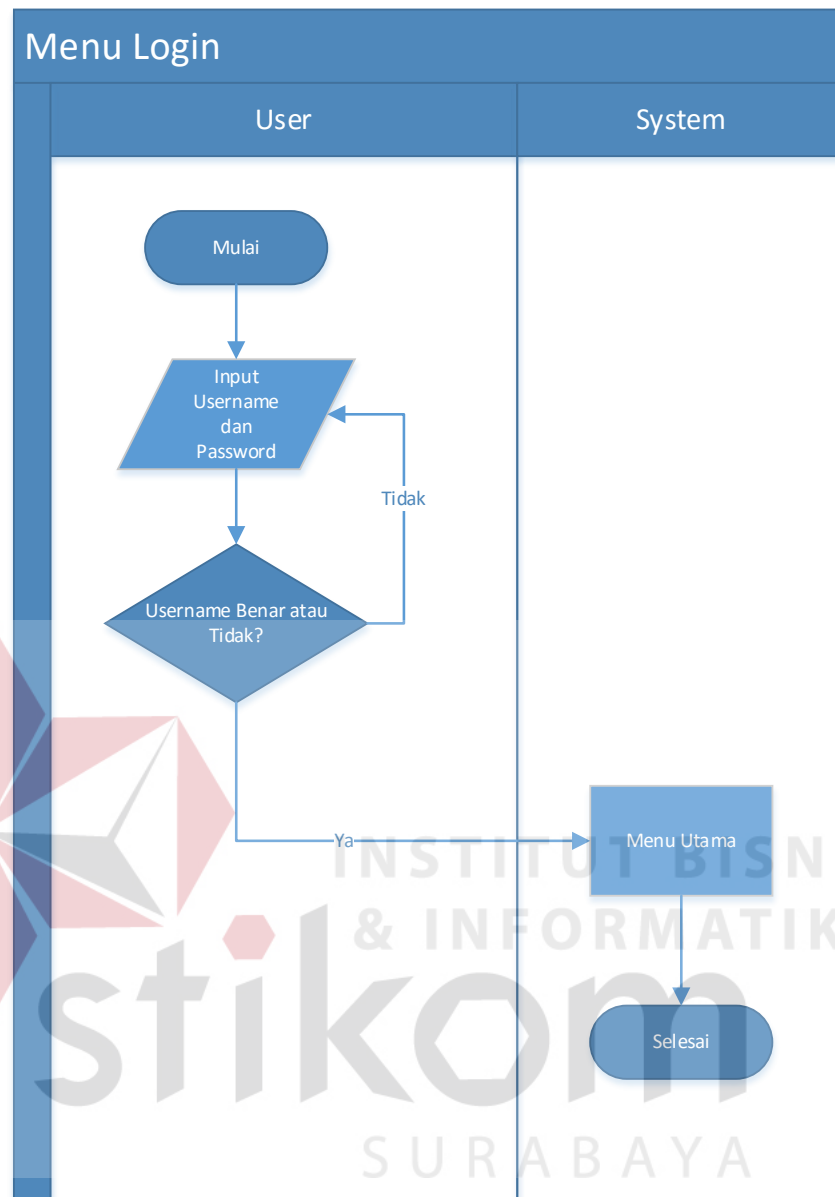
1. Pembuatan alur sistem aplikasi (*System Flow*)
2. Diagram berjenjang (HIPO)
3. DFD (*context diagram, level 0 dan level 1*),
4. ERD (*Entity Relationship Diagram*) yaitu CDM (*Conceptual Data Model*) dan PDM (*Physical Data Model*).

4.1.1 System Flow

Berikut ini akan digambarkan *System Flow* dari Sistem Informasi yang akan dibuat pada PT. Karya Perdana Kofienti Surabaya.

1. *System Flow Login User*

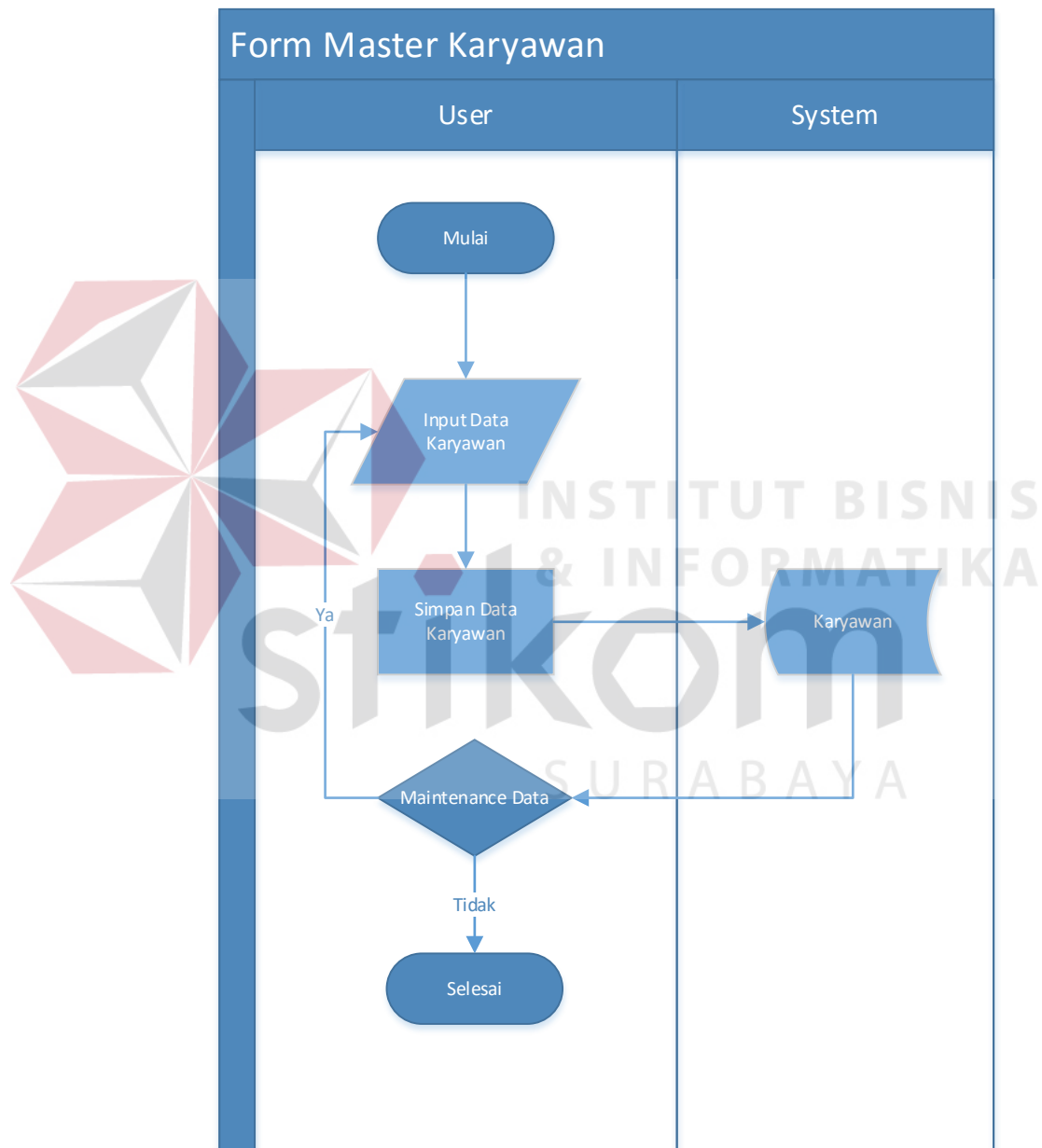
Dalam *system flow* ini akan dijelaskan proses *login user*, sebelum masuk ke dalam *system*/menu utama aplikasi manajemen inventori, pegawai diharuskan mengisi *username* dan *password* untuk proses pengecekan di dalam database. Proses tersebut terjadi untuk memastikan apakah *user* yang dimasukkan memiliki hak akses atau tidak.



Gambar 4.1 Sysflow Login User

2. *System Flow* Mengelola Master Karyawan

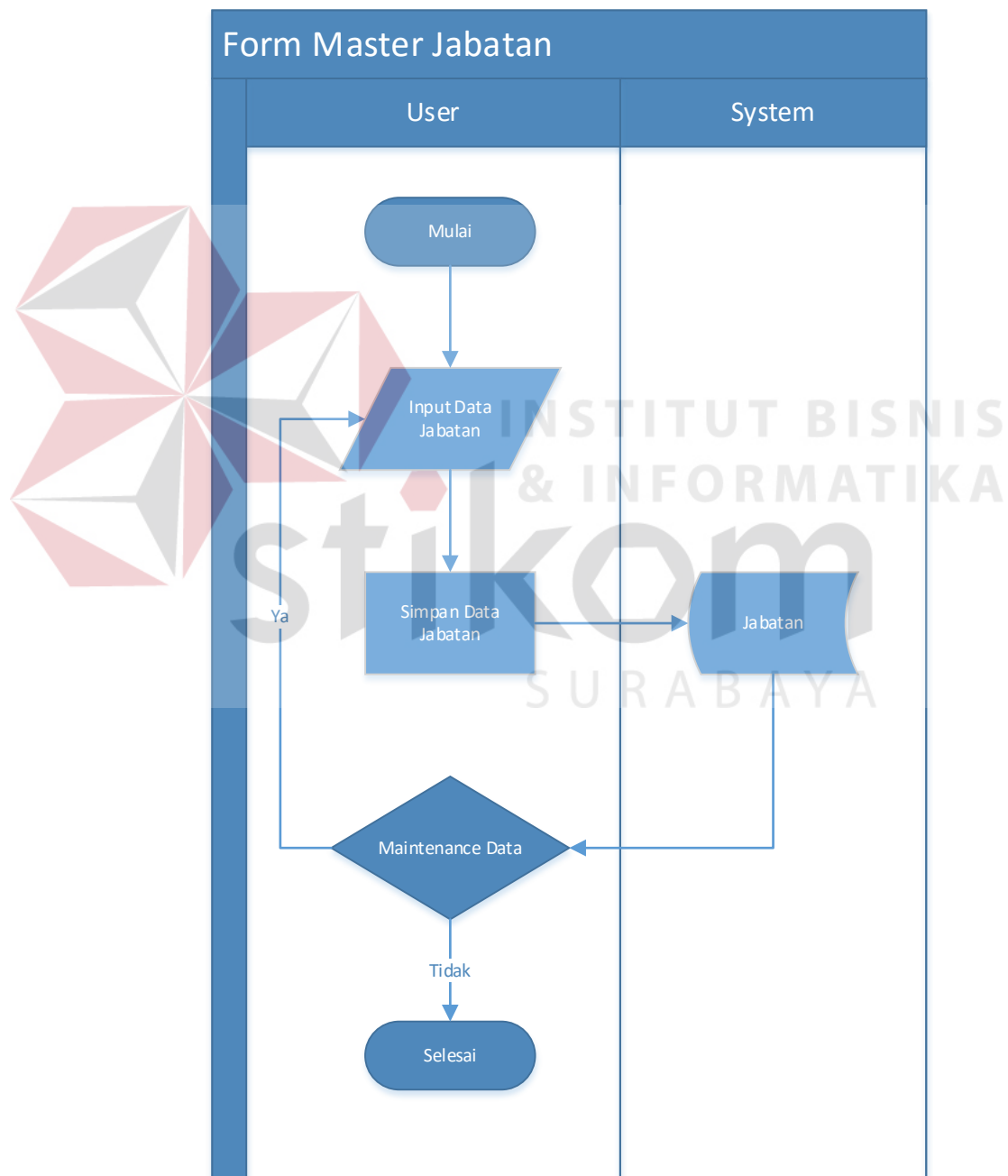
Dalam *system flow* ini akan dijelaskan bagian admin, mengisi *form* karyawan yang ada di dalam PT. Karya Perdana Kofienti Surabaya mulai dari nama karyawan, tanggal lahir, alamat, nomor telepon dan *password*.



Gambar 4.2 *Sysflow* Mengelola Master Karyawan

3. *System Flow* Mengelola Master Jabatan

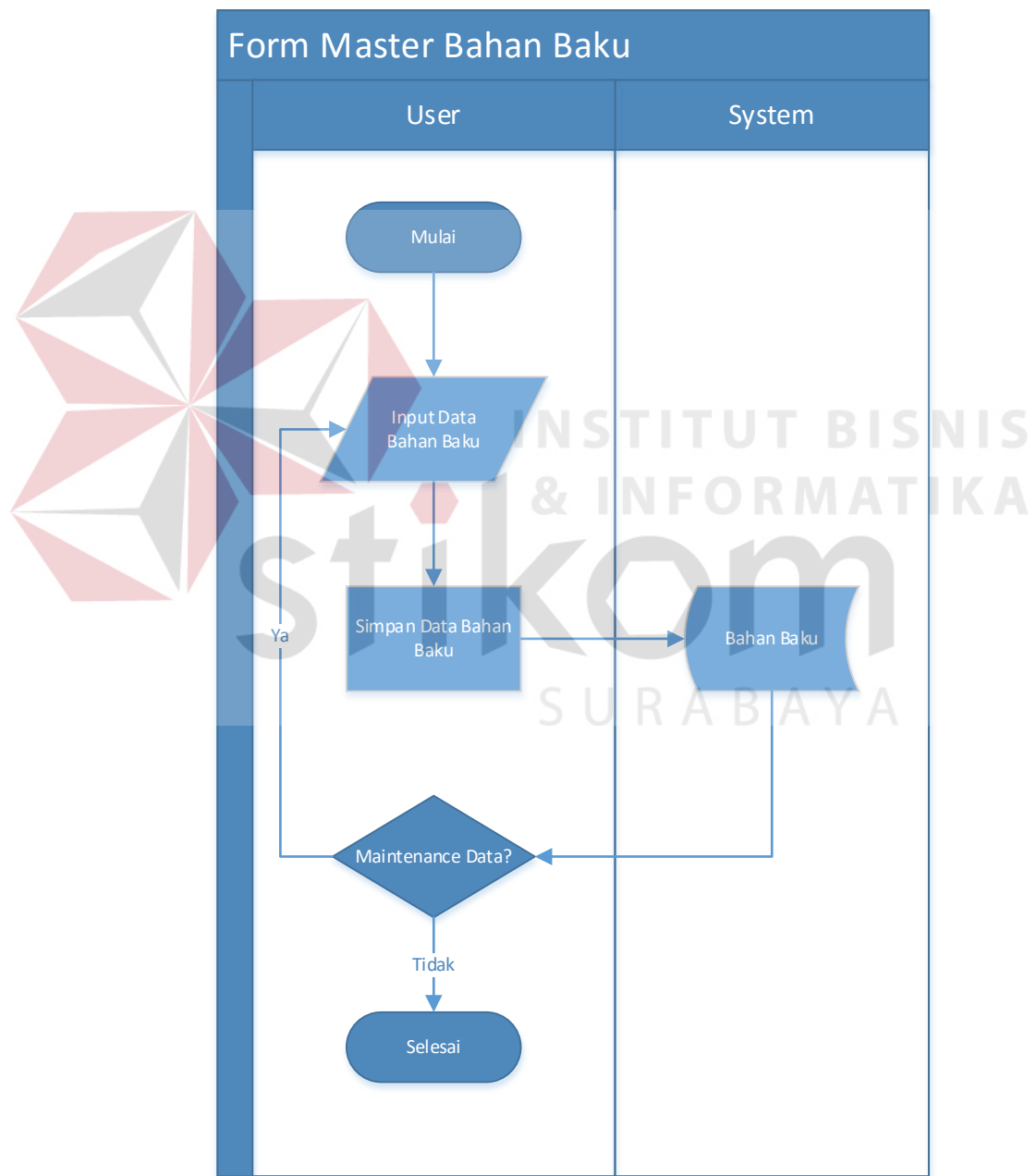
Dalam *system flow* ini akan dijelaskan bagian admin pada PT. Karya Perdana Kofienti Surabaya mengisi master jabatan yang ada di dalam perusahaan. Di dalam master jabatan ini akan diketahui siapa saja yang berhak masuk ke dalam aplikasi.



Gambar 4.3 *Sysflow* Mengelola Master Jabatan

4. *System Flow* Mengelola Master Bahan Baku

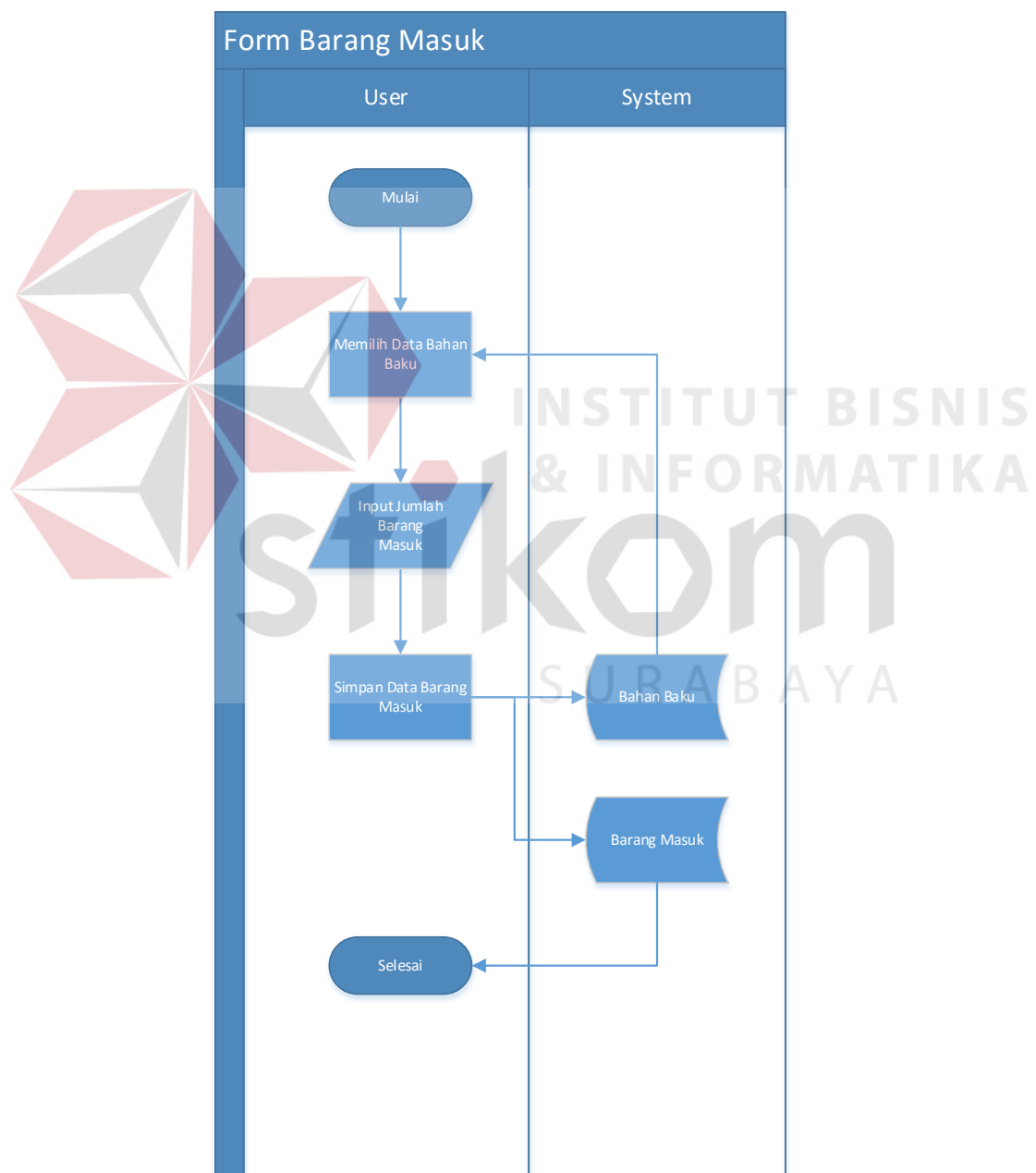
Dalam *system flow* ini akan dijelaskan bahwa admin akan mengisi data bahan baku yang masuk di dalam dapur yang nantinya akan diolah untuk menjadi laporan. Data yang akan diisikan adalah nama bahan baku, jenis bahan baku, stok, tanggal masuk dan tanggal *restock* (bagian koki).



Gambar 4.4 *Sysflow* Mengelola Master Bahan Baku

5. System Flow Form Barang Masuk

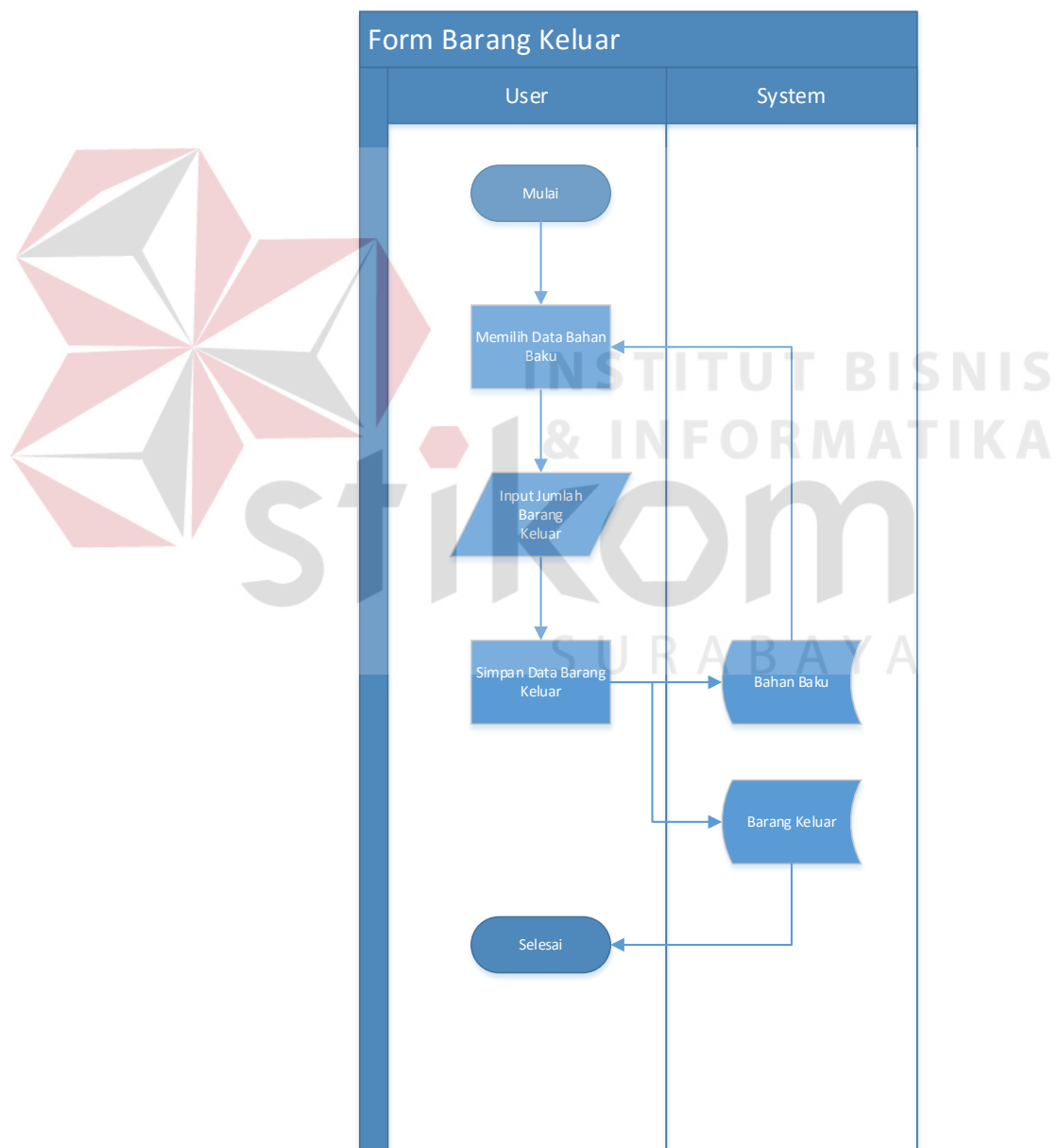
Pada *System Flow* Barang masuk ini dijelaskan bahwa *user* (koki) mengisi data barang masuk di dalam *form* ini. Di dalam *form* koki memilih data bahan baku yang akan dimasukkan di dalam sistem, serta memasukkan jumlah barang yang masuk ke dalam sistem.



Gambar 4.5 Sysflow Form Barang Masuk

6. *System Flow Form* Barang Keluar

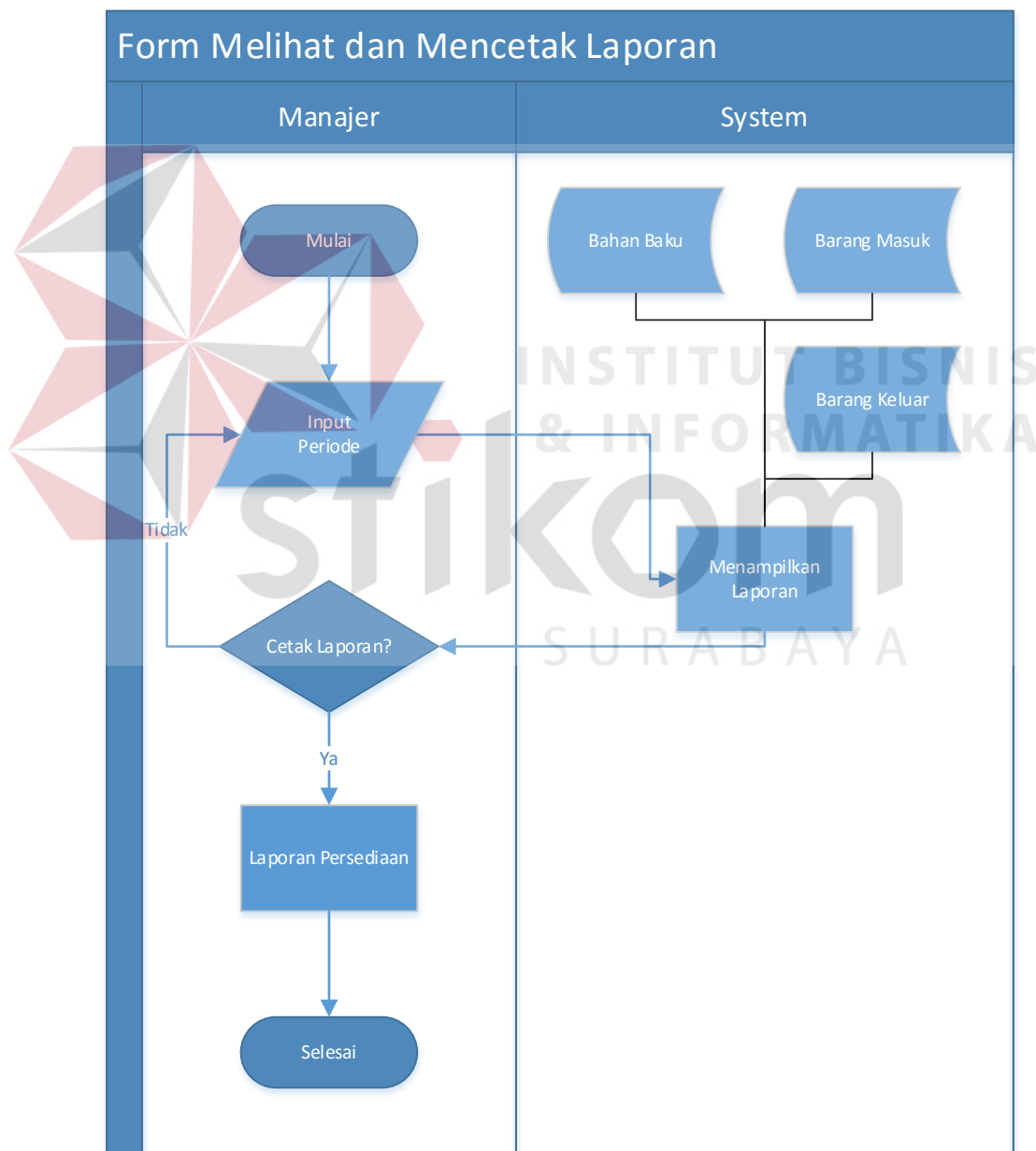
System Flow Form Barang Keluar adalah sebuah *form* yang berisikan tentang proses transaksi *form* barang keluar. *Form* ini dijalankan oleh koki yang bertugas untuk menjaga stok yang ada di dalam dapur. Koki harus memilih bahan baku dari sistem dan jumlah barang yang keluar berdasarkan bahan baku yang sudah dipilih di dalam sistem.



Gambar 4.4 Sysflow Penjadwalan Restock Persediaan

7. System Flow Melihat dan Mencetak Laporan

Dalam *system flow* ini dijelaskan seorang manajer akan melihat dan mencetak laporan persediaan setiap periode yang diinginkan. Di dalam proses mencetak laporan ini manajer akan tahu perkembangan persediaan yang ada di dalam Warung Warung Angkringan SO Kofienti. Dengan adanya laporan persediaan tersebut, manajer bisa membuat strategi di waktu mendatang.

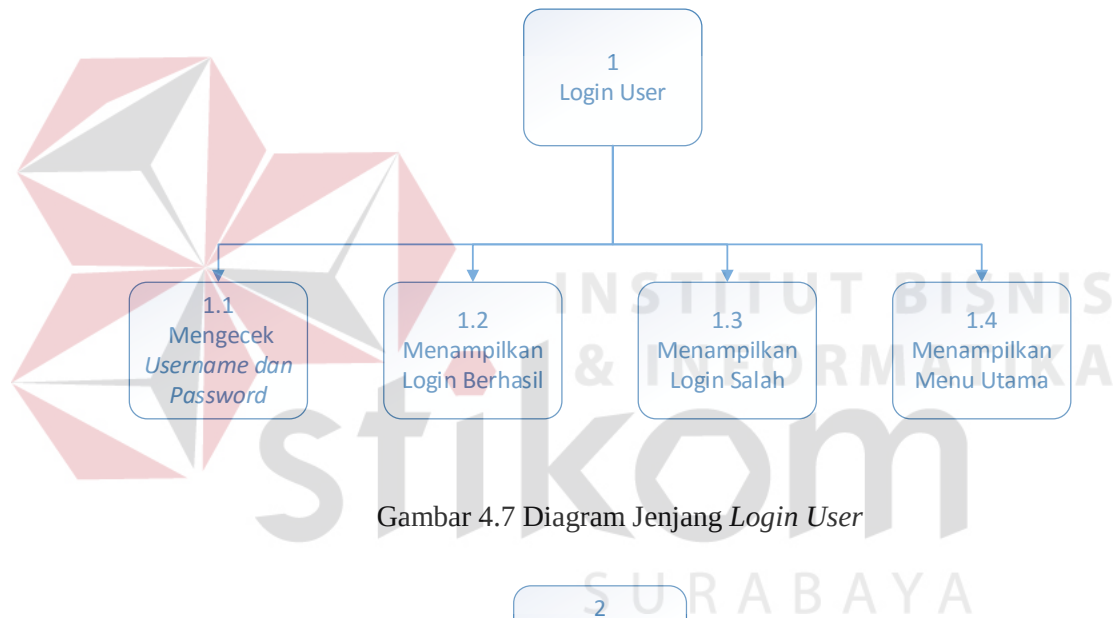


Gambar 4.5 Sysflow Melihat dan Mencetak Laporan

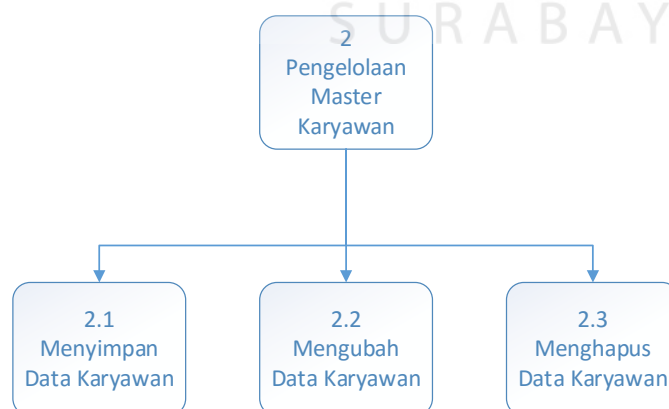
4.1.2 Diagram Jenjang (HIPO)



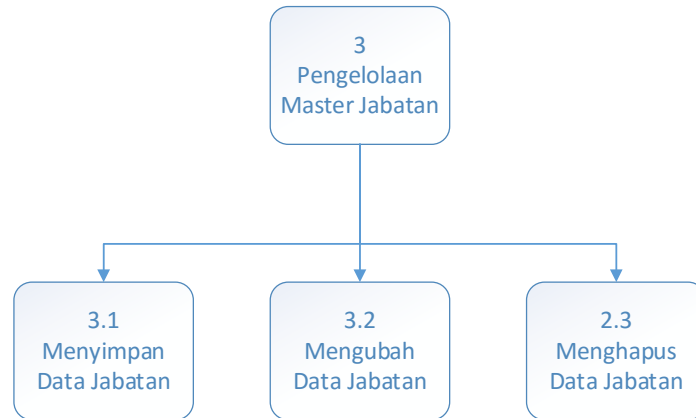
Gambar 4.6 Diagram Jenjang Sistem Informasi Manajemen Inventori PT. Karya Perdana Kofienti



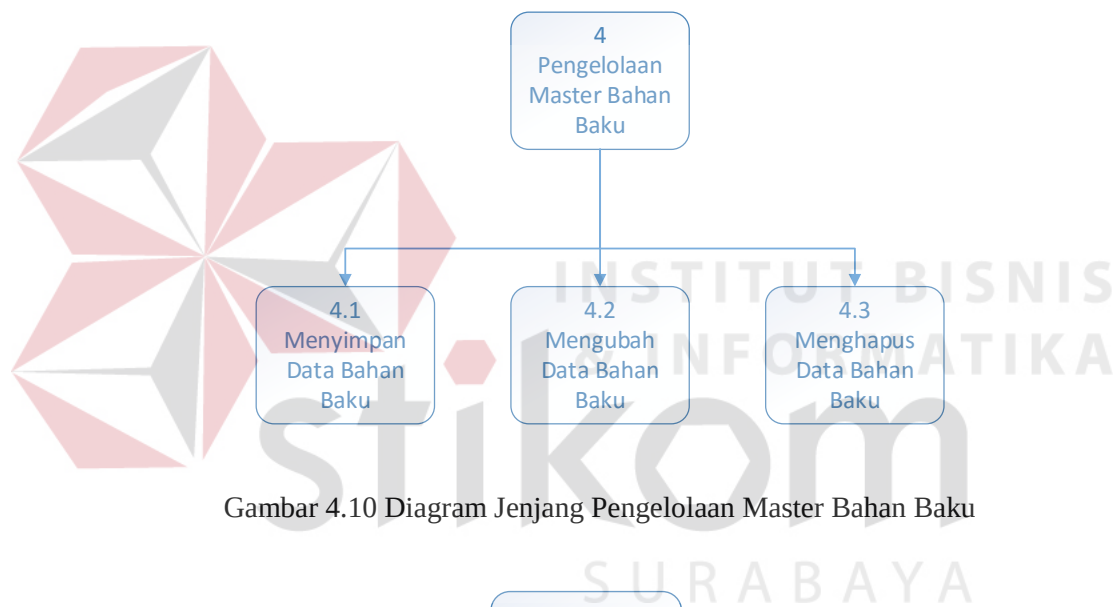
Gambar 4.7 Diagram Jenjang Login User



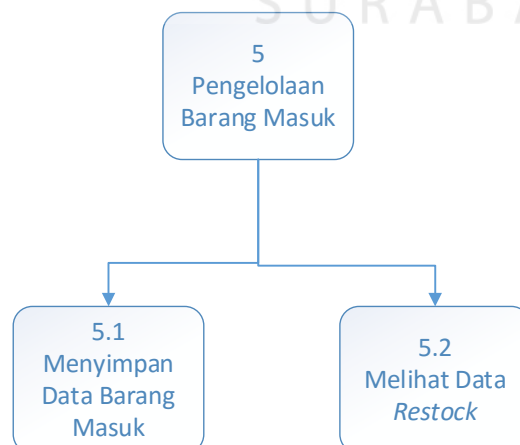
Gambar 4.8 Diagram Jenjang Pengelolaan Master Karyawan



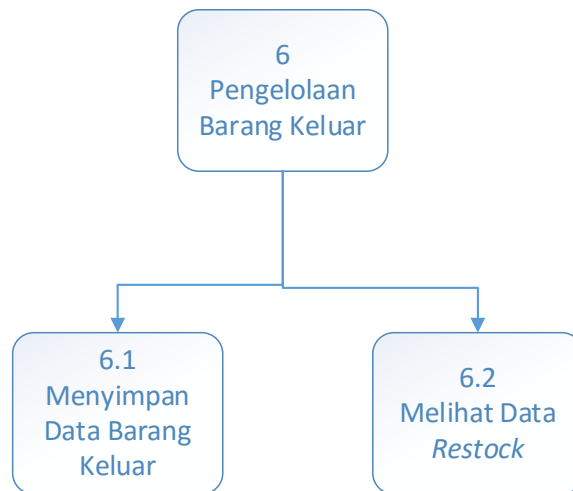
Gambar 4.11 Diagram Jenjang Pengelolaan Master Jabatan



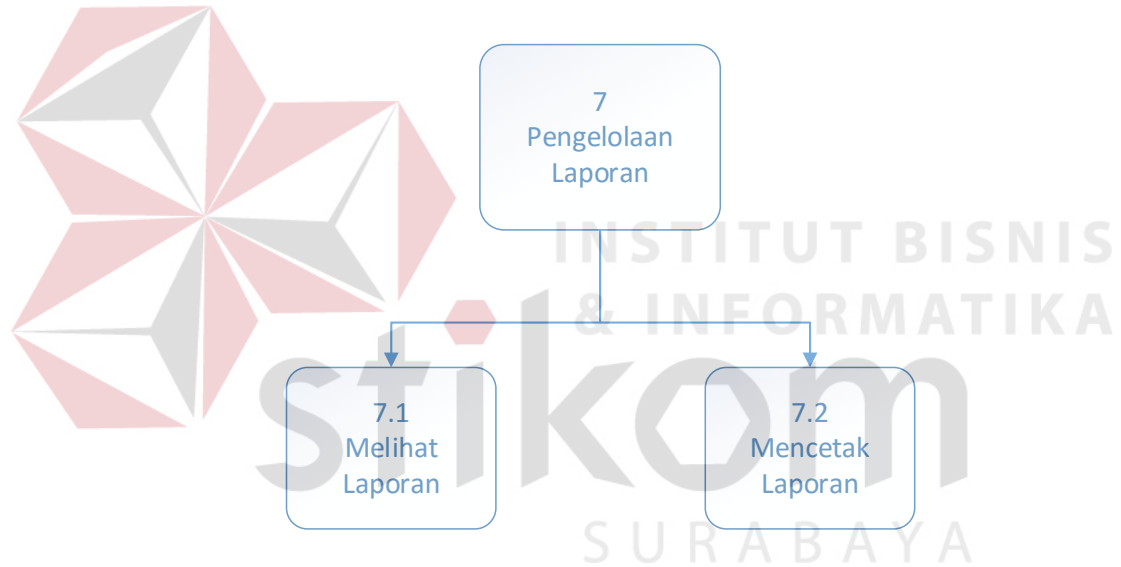
Gambar 4.10 Diagram Jenjang Pengelolaan Master Bahan Baku



Gambar 4.11 Diagram Jenjang Pengelolaan Barang Masuk



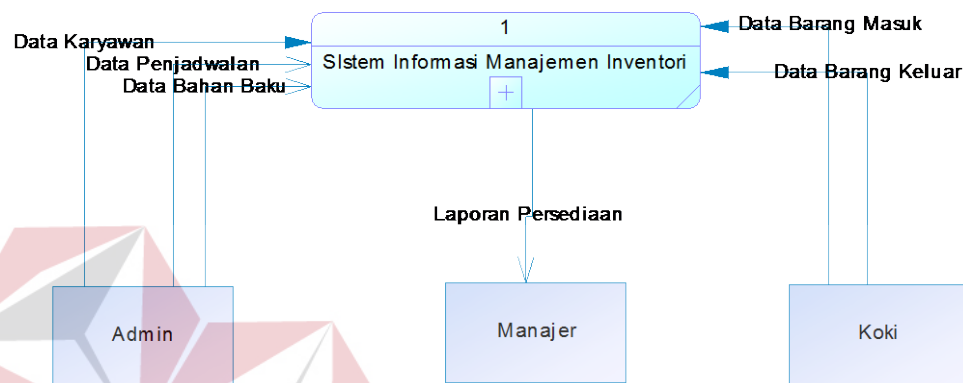
Gambar 4.12 Diagram Jenjang Pengelolaan Barang Keluar



Gambar 4.13 Diagram Jenjang Pengelolaan Laporan

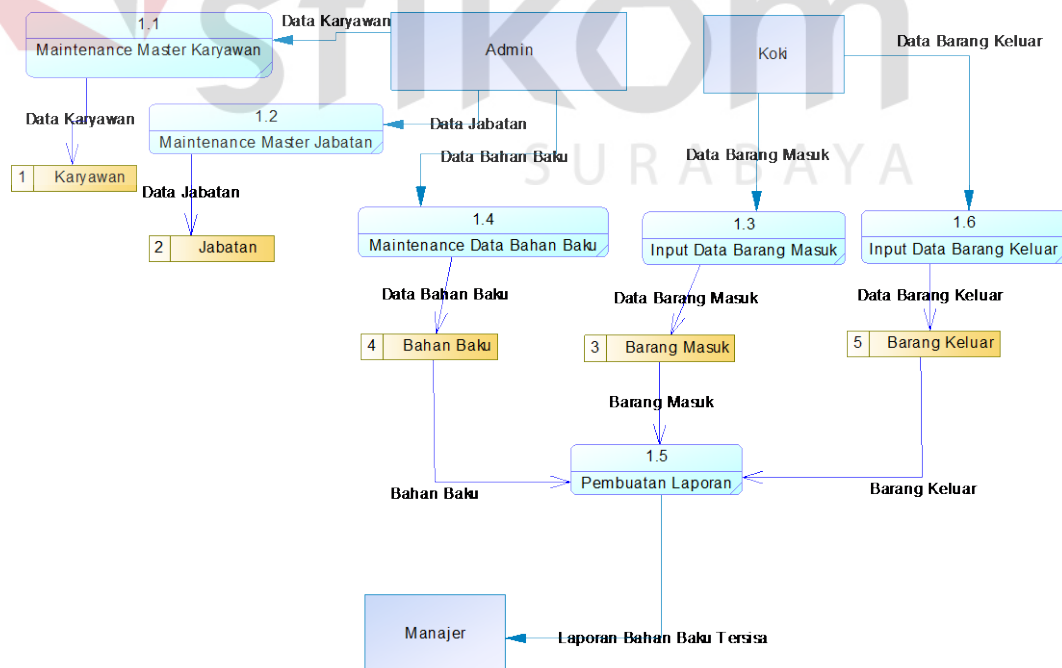
4.1.3 Context Diagram

Context diagram dari sistem informasi manajemen inventori menggambarkan proses secara umum yang terjadi pada pembuatan laporan pada PT. Karya Perdana Kofienti. Pada *context* Diagram ini melibatkan 3 *entity* yaitu : admin, koki, dan manajer



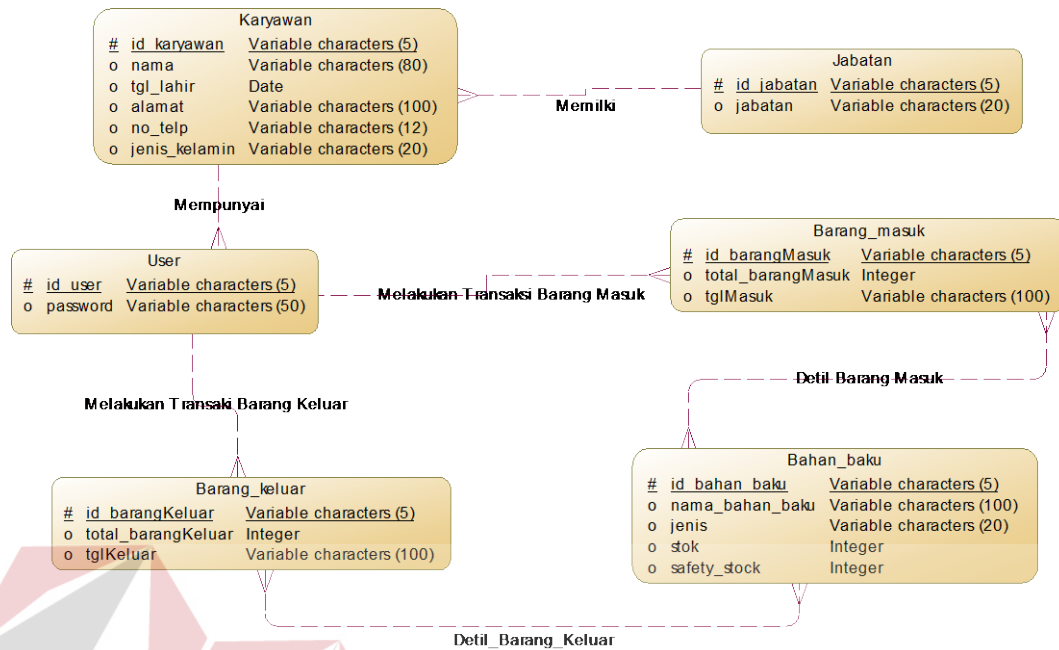
Gambar 4.16 *Context Diagram* Sistem Informasi Manajemen Inventori

4.1.4 DFD Level 0 Sistem Informasi Manajemen Inventori

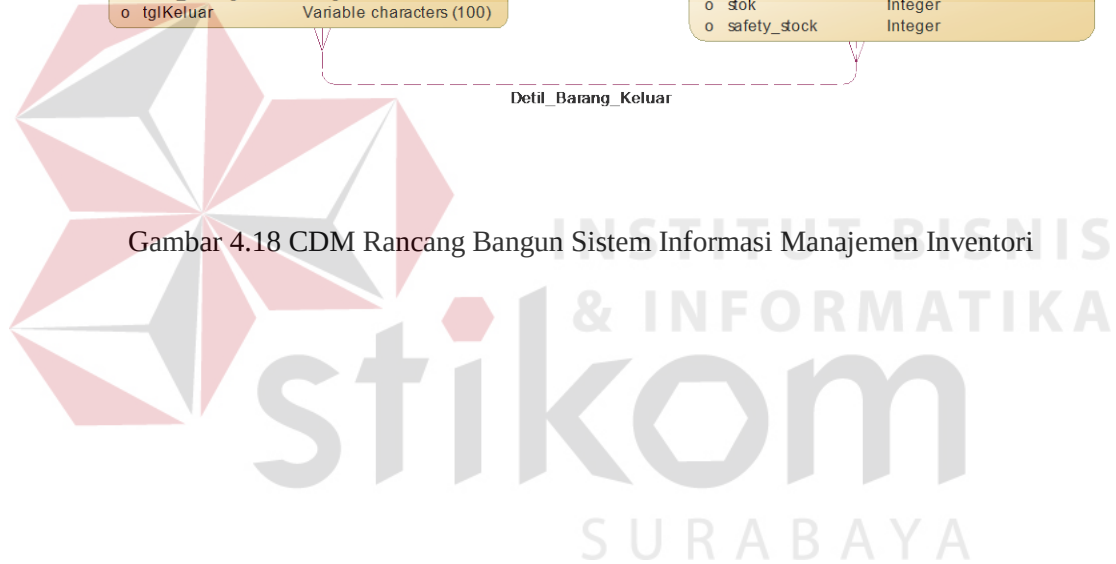


Gambar 4.17 DFD Level 0 Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventori

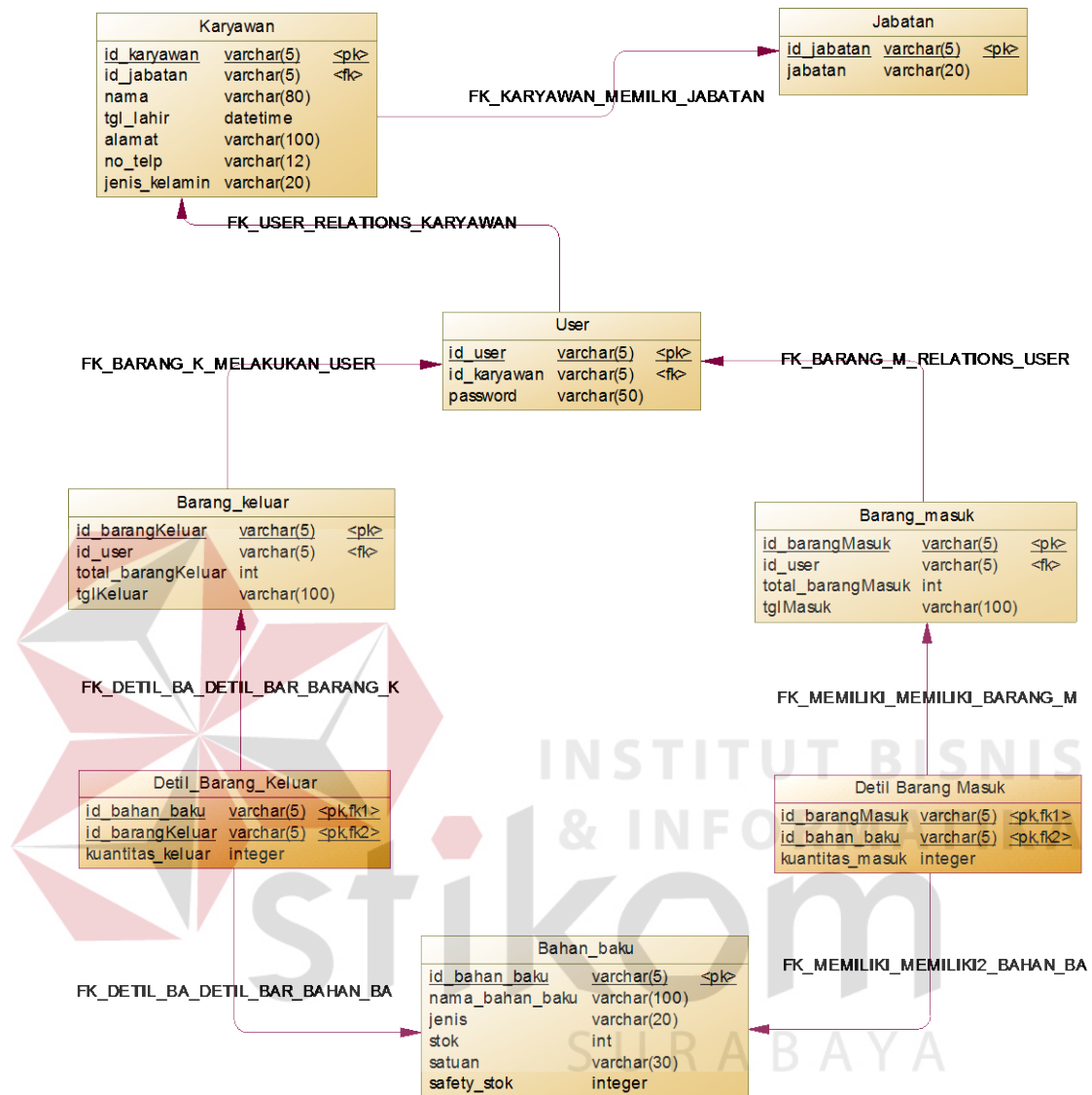
4.1.5 Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 4.18 CDM Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventori



4.1.6 Physical Data Model (PDM)



Gambar 4.19 PDM Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventori

4.1.7 Struktur Tabel

Dalam pengembangan sistem informasi manajemen inventori ini, digunakan beberapa tabel untuk menyimpan macam– macam data yang dibutuhkan. Tabel tersebut adalah Tabel Karyawan, Tabel Jabatan, Tabel Penjadwalan, Tabel Detil Penjadwalan, dan Tabel Bahan Baku. Berikut akan dijelaskan tentang tabel-tabel yang digunakan.

A. Tabel Karyawan

Primary key : id_karyawan

Foreign key : id_jabatan

Fungsi : Untuk menyimpan data karyawan pada PT. Karya Perdana Kofienti

Tabel 4.1 Stuktur Tabel Karyawan

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_karyawan	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary key</i>
Id_jabatan	<i>Varchar</i>	5	<i>Foreign key</i>
Nama	<i>Varchar</i>	80	
Tgl_lahir	<i>Datetime</i>	-	
Alamat	<i>Varchar</i>	100	
No_telp	<i>Varchar</i>	12	
Password	<i>Varchar</i>	50	

B. Tabel *User*

Primary key : id_user

Foreign key : id_karyawan

Fungsi : Untuk menyimpan data *user* yang berhak mengakses ke dalam sistem

Tabel 4.2 Stuktur Tabel *User*

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_user	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
Id_karyawan	<i>Varchar</i>	5	<i>Foreign Key</i>
password	<i>Varchar</i>	50	-

C. Tabel *Jabatan*

Primary key : id_jabatan

Foreign key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data jabatan pada PT. Karya Perdana Kofienti

Tabel 4.3 Struktur Tabel *Jabatan*

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_jabatan	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
Jabatan	<i>Varchar</i>	20	

D. Tabel Barang Masuk

Primary key : id_barangMasuk

Foreign key : id_user

Fungsi : Untuk menyimpan data barang masuk yang sebelumnya sudah disimpan di dalam tabel bahan baku

Tabel 4.4 Struktur Tabel Barang Masuk

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_barangMasuk	Varchar	5	Primary Key
Id_user	Varchar	5	Foreign Key
Total_barangMasuk	Integer	-	-
tglMasuk	Varchar	100	-

E. Tabel Detil Barang Masuk

Primary key : id_barangMasuk, id_bahan_baku

Foreign key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data detil barang masuk yang sebelumnya disimpan di dalam tabel barang masuk.

Tabel 4.5 Struktur Tabel Detil Barang Masuk

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_barangMasuk	Varchar	5	Primary Key
Id_bahan_baku	Varchar	5	Primary Key

Kuantitas_masuk	<i>Int</i>	-	-
-----------------	------------	---	---

F. Tabel Barang Keluar

Primary Key : Id_barangKeluar

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data barang keluar yang dilakukan oleh koki.

Tabel 4.6 Struktur Tabel Barang Keluar

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_barangKeluar	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
Id_user	<i>Varchar</i>	5	<i>Foreign Key</i>
Total_barangKeluar	<i>Integer</i>	-	-
tglMasuk	<i>Varchar</i>	100	-

G. Tabel Detil Barang Keluar

Primary Key : Id_barangKeluar, id_bahan_baku

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data barang keluar yang dilakukan oleh koki.

Tabel 4.7 Struktur Tabel Barang Keluar

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_barangKeluar	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
Id_bahan_baku	<i>Varchar</i>	5	<i>Foreign Key</i>

Kuantitas_keluar	<i>Integer</i>	-	-
------------------	----------------	---	---

H. Tabel Bahan Baku

Primary key : Id_bahan_baku

Foreign key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data bahan baku yang ada di dalam PT. Karya Perdana Kofientu Surabaya

Tabel 4.8 Struktur Tabel Bahan Baku

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_bahan_baku	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
Nama_bahan_baku	<i>Varchar</i>	100	
Jenis	<i>Varchar</i>	20	
Stok	<i>Integer</i>		
Tanggal Masuk	<i>Date</i>		
Tanggal Restock	<i>Date</i>		

4.2 Kebutuhan Sistem

4.2.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Prosessor Intel Core i3 minimal 2.00 Ghz
2. Memori minimal 1.00 Gb

3. Harddisk minimal 40 Gb

4.2.2 Perangkat Lunak (Software)

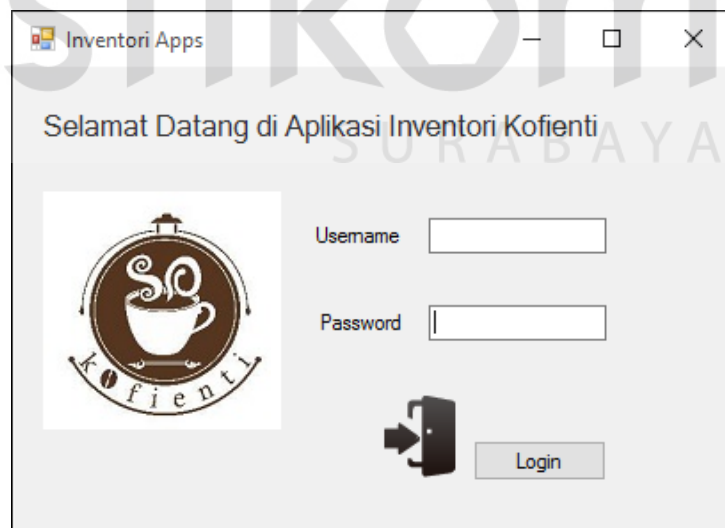
Perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Microsoft SQL Server 2008
2. Windows 7 Professional
3. Visual Basic 2010

4.3 Implementasi Input Output

4.3.1 Form *Login User*

Form *Login User* ini adalah salah satu pengaman ketika akan akan masuk kedalam aplikasi, pengguna memasukkan *username* dan *password* yang telah dimasukkan oleh admin



Gambar 4.20 Form Login User

4.3.2 Form Master

Form Master adalah halaman utama untuk admin, dimana sebelumnya sudah dicek pada saat *login*. Di dalam form master terdapat beberapa menu lain, seperti menu karyawan, jabatan, dan bahan baku. Berikut adalah gambar form master :



Gambar 4.21 Form Master Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventori

4.3.3 Form Master Karyawan

Form Master Karyawan ini berfungsi untuk menambahkan data karyawan yang dimasukkan admin. Didalam form karyawan ini, admin memasukkan nama karyawan, id karyawan sudah ditentukan secara otomatis oleh sistem. Ketika admin menekan tombol simpan, maka akan ditampilkan oleh sistem.

Form Master Karyawan

ID Karyawan: K0004

Jabatan: Admin

Nama:

Tanggal Lahir: 01 Januari 1980

Alamat:

No Telepon:

Jenis Kelamin: ☒ Laki - Laki ☐ Perempuan

ID_KARYAWAN	NAMA	JABATAN	TGL
K0001	arif	Admin	01/01
K0002	anisa	Manajer	01/01
K0003	Mahfud	Koki	01/01

Buttons: Simpan, Batal, Hapus, Kembali

Gambar 4.22 Form Master Karyawan

4.3.4 Form Master Jabatan

Form Master Jabatan ini berfungsi untuk menambahkan data jabatan yang ada didalam PT. Karya Perdana Kofienti Surabaya. Admin akan menambahkan id jabatan, dan jabatan. Id jabatan di dalam form master jabatan di-setting secara otomatis oleh sistem.

Form Master Jabatan

ID Jabatan: J0004

Jabatan:

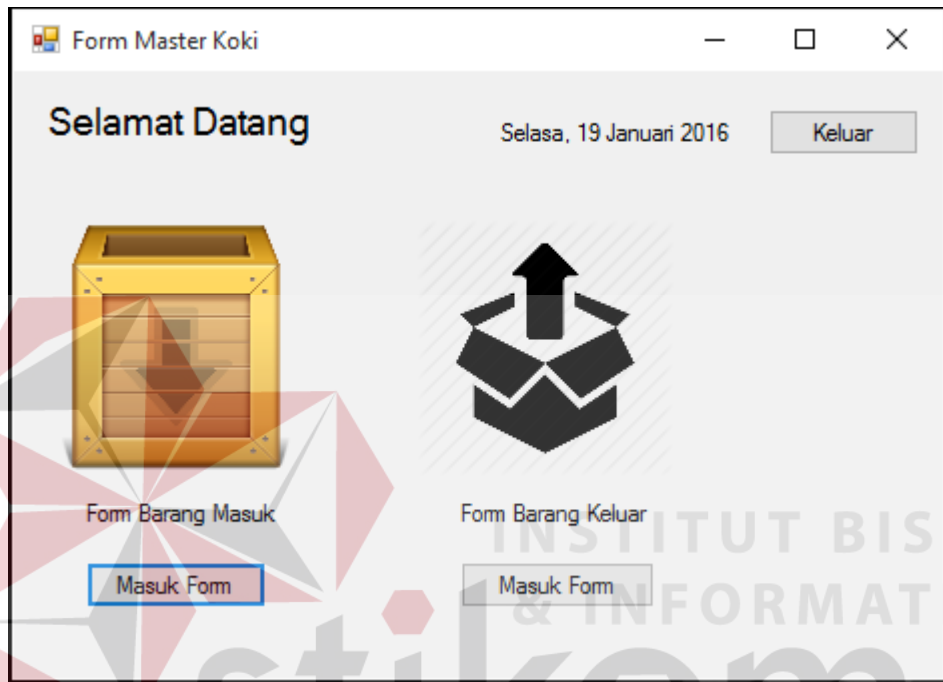
ID_JABATAN	JABATAN
J0001	Admin
J0002	Manajer
J0003	Koki

Buttons: Simpan, Batal, Hapus, Kembali, Logout

Gambar 4.23 Form Master Jabatan

4.3.5 Form Master Koki

Form Master Koki ini digunakan oleh bagian koki, yang sebelumnya sudah disaring di dalam *form* login bahwa form master koki hanya untuk bagian koki.



Gambar 4.24 Form Master Koki

4.3.6 Form Master Bahan Baku

Form Master Bahan Baku ini digunakan oleh koki pada PT. Karya Perdana Kofienti. Data yang akan dimasukkan oleh koki adalah id bahan baku, nama, jenis, stok, satuan, tanggal masuk dan tanggal *restock*.

Form Master Bahan Baku

Selasa, 19 Januari 16

Kembali Keluar

ID Bahan Baku: B0004

Nama:

Jenis: Makanan

Stok:

Satuan: Sachet

Safety Stock:

ID_BAHAN_BAKU	NAMA_BAHAN_BA	JENIS	STOK	SATUAN	SAFETY
B0001	beras	Makanan	20	Sachet	12
B0002	Kopi	Makanan	16	Sachet	5
B0003	gula	Bahan Pelengkap	33	Sachet	4

Simpan Batal Hapus

Gambar 4.25 Form Master Bahan Baku

4.3.7 Form Barang Masuk

Form Barang Masuk ini digunakan oleh koki untuk memasukkan data barang masuk berdasarkan bahan baku yang telah dipilih di dalam form. Form ini hanya bisa menyimpan data, tidak bisa meng-*edit* dan tidak bisa menghapus data. Karena pada hakekatnya transaksi tidak bisa di-*edit* dan tidak bisa dihapus.

Form Barang Masuk

Selasa, 19 Januari 2016

ID_Barang_Masuk: BM003

Tanggal Masuk: 19 Januari 2016

Nama User: afif

Nama Barang: beras

Jumlah:

ID_BARANGMASU	NAMA_BAHAN_BA	KUANTITAS_MAS
BM001	beras	2
BM002	Kopi	2

Simpan Batal

Gambar 4.26 Form Barang Masuk

4.3.8 Form Barang Keluar

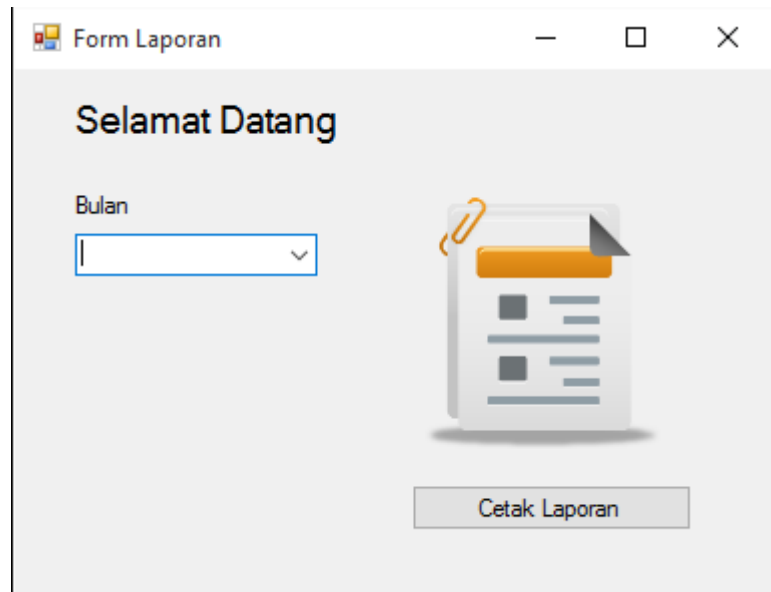
Form Barang Keluar ini juga digunakan oleh koki untuk memasukkan data barang keluar berdasarkan bahan baku yang dipilih di dalam form. *Form* ini juga hanya bisa menyimpan data, tidak bisa meng-*edit* dan tidak bisa menghapus data. Karena pada hakekatnya proses transaksi tidak bisa di-*edit* dan tidak bisa dihapus

ID_BARANGKELU	NAMA_BAHAN_B/	KUANTITAS_KELU
BK001	beras	5
BK002	Kopi	5
BK003	beras	9

Gambar 4.27 Form Barang Keluar

4.3.9 Form Laporan

Form Laporan ini digunakan oleh manajer, yang sebelumnya data *login* telah disaring untuk memperoleh data sebagai manajer. *Form* laporan ini hanya bisa diakses oleh manajer PT. Karya Perdana Kofientu Surabaya



Gambar 4.28 Form Laporan

4.3.10 Laporan Bahan Baku

Laporan Bahan Baku disediakan hanya untuk manajer, dimana manajer hanya bisa mencetak laporan yang sebelumnya sudah diolah oleh sistem. Laporan bahan baku ini menampilkan data bahan baku yang di *restock* oleh koki, sehingga manajer dapat memantau bahan baku yang di *restock* oleh koki.

PT. Karya Perdana Kofienti Surabaya



NAMA BAHAN BAKU	Jenis	SATUAN	STOK	SAFETY STOK
beras	Makanan	Sachet	10	12
Kopi	Makanan	Sachet	36	5
gula	Bahan Pelen	Sachet	33	4
garam	Bahan Pelen	Sachet	30	5

Gambar 4.2914 Laporan Bahan Baku



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA