

Analisis dan Desain Teknologi

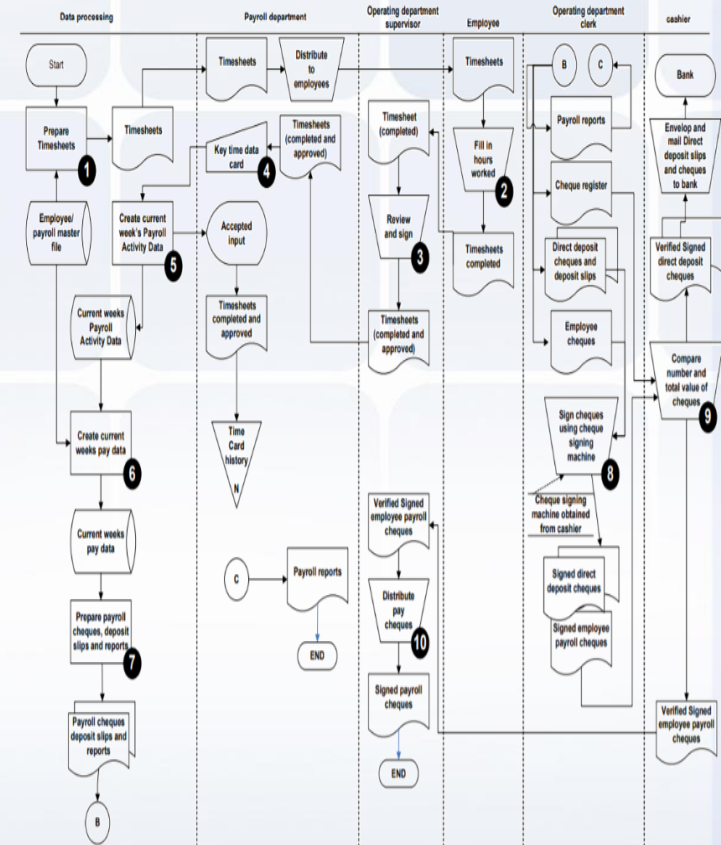
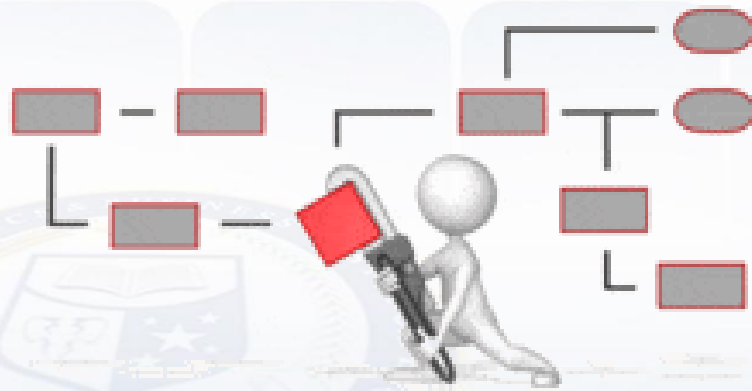
Pertemuan-3



Dr. Sutedi, S.Kom., M.T.I.




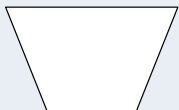
Modeling Tools

- ❖ Salah satu *tools* yang sering kali digunakan dalam upaya memahami pola kerja yang ada adalah *document flowchart* atau sering juga disebut *mapping chart* atau *form flowchart* atau *paperwork flowchart*.



Document Flowchart

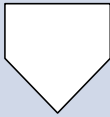
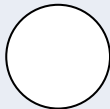


- ❑ Simbol-simbol standar *flowchart* yang biasa digunakan

Simbol	Keterangan
 <i>Start/End</i>	Digunakan untuk mengawali dan mengakhiri bagan alir.
 <i>Document</i>	Digunakan untuk mewakili dokumen yang ada pada sistem.
 <i>External Data</i>	Digunakan untuk mewakili <i>external storage</i> .
 <i>Manual Process</i>	Digunakan untuk mewakili proses-proses yang dilakukan secara manual



Document Flowchart

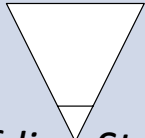

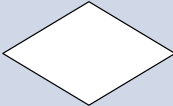

- ❑ Simbol-simbol standar *flowchart* yang biasa digunakan

Simbol	Keterangan
 <i>Off-page reference</i>	Digunakan sebagai konektor antar halaman
 <i>On-page reference</i>	Digunakan sebagai konektor dalam halaman yang sama
 <i>Input via keyboard</i>	Digunakan untuk proses input menggunakan <i>key board</i> .
 <i>Process</i>	Digunakan untuk mewakili proses-proses yang dilakukan menggunakan sistem yang terkomputerisasi



Document Flowchart



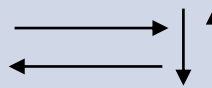
- ❑ Simbol-simbol standar *flowchart* yang biasa digunakan

Simbol	Keterangan
 <i>Off-line Storage</i>	Digunakan untuk mewakili arsip manual
 <i>Database</i>	Digunakan untuk mewakili data yang disimpan pada <i>database</i>
 <i>Decision</i>	Digunakan untuk percabangan
 <i>Display Monitor</i>	Digunakan untuk output data ke layar monitor



Document Flowchart

- ❑ Simbol-simbol standar *flowchart* yang biasa digunakan

Simbol	Keterangan
 <i>Data transmission</i>	Digunakan untuk pengiriman data secara elektronik
 <i>Additional notes</i>	Digunakan untuk memberi keterangan tambahan yang diperlukan
 <i>Flow</i>	Digunakan untuk menunjukkan arah aliran data



Document Flowchart

- ❑ Pedoman yang perlu diperhatikan dalam pemodelan *document flowchart*
 - Sistem digambarkan dalam bentuk tabel, dan seluruh entitas sistem ditampilkan dalam bentuk kolom-kolomnya.
 - Bagan alir sebaiknya digambar dari atas ke bawah dan dimulai dari bagian kiri suatu halaman.
 - Semua kegiatan dalam bagan alir harus ditunjukkan dengan jelas.
 - Harus ditunjukkan dari mana kegiatan akan dimulai dan di mana akan selesai.
 - Gunakan suatu kata yang dapat mewakili suatu pekerjaan pada masing-masing kegiatan di dalam bagan alir tersebut.



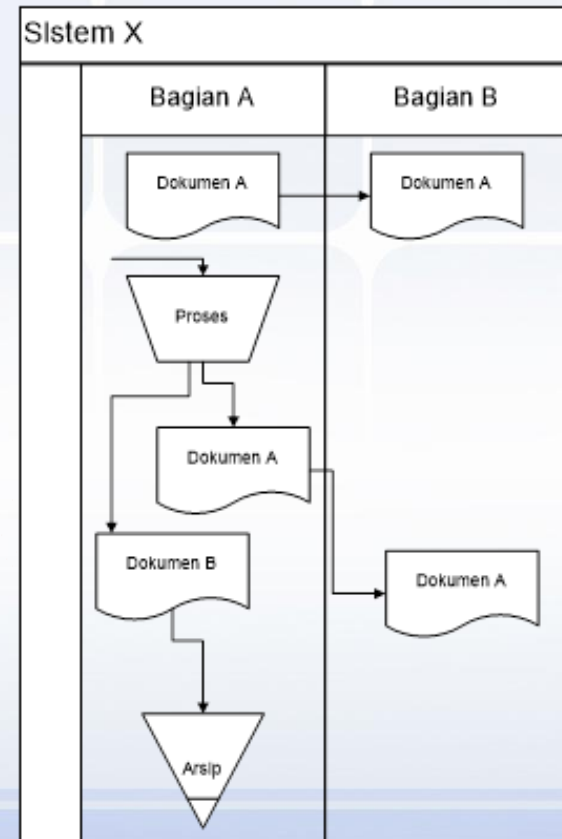
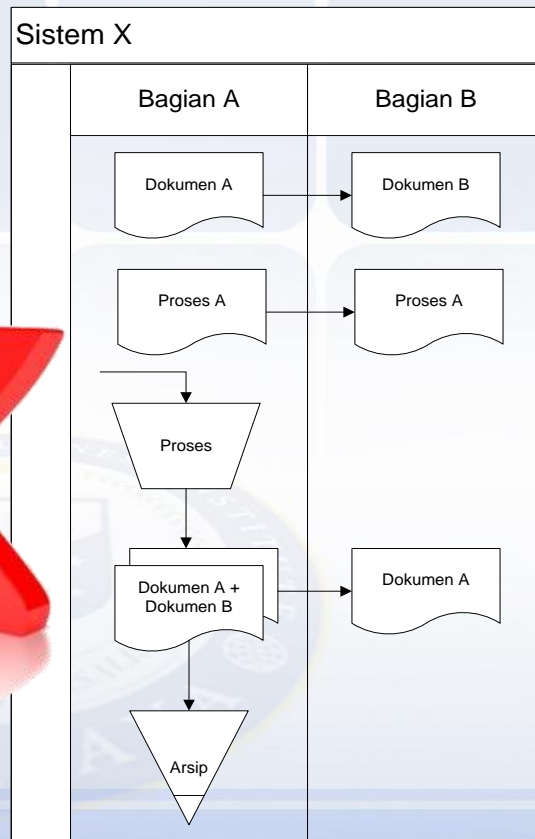
Document Flowchart

- ❑ Pedoman yang perlu diperhatikan dalam pemodelan *document flowchart* (lanjutan)
 - Masing-masing kegiatan dalam bagan alir harus dalam urutan yang semestinya.
 - Kegiatan yang terpotong dan akan disambung di tempat lain harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan simbol penghubung.
 - Gunakanlah simbol-simbol standar, kecuali bila tidak ada simbol standar yang dapat mewakilinya maka diizinkan menggunakan simbol non standar.



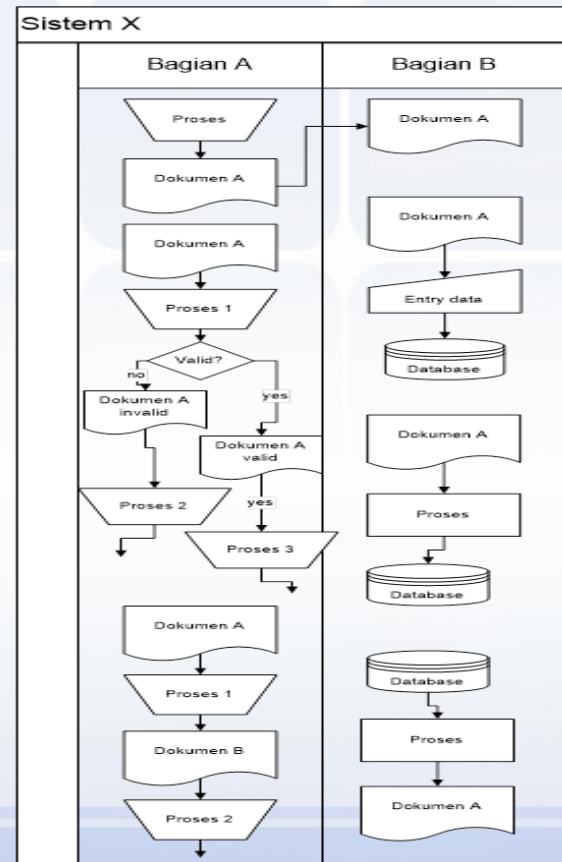
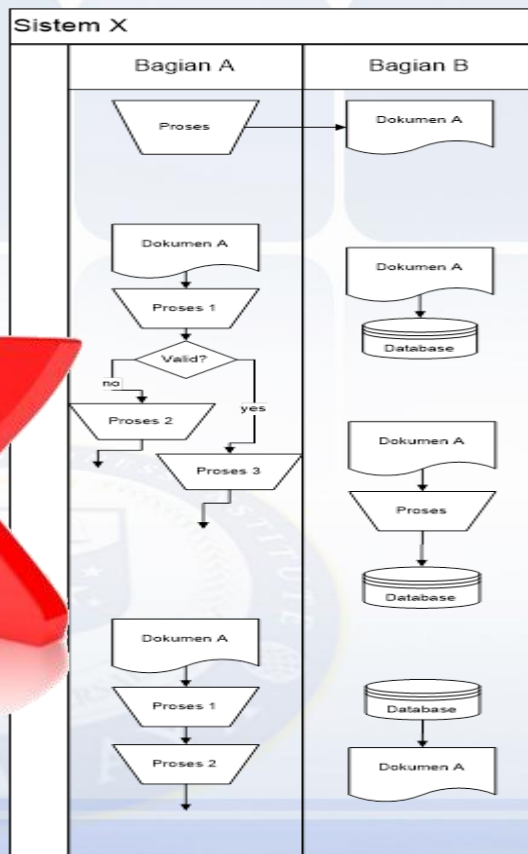
Document Flowchart

- ❑ Kesalahan dalam pemodelan *document flowchart*
 - Kesalahan penamaan pada dokumen



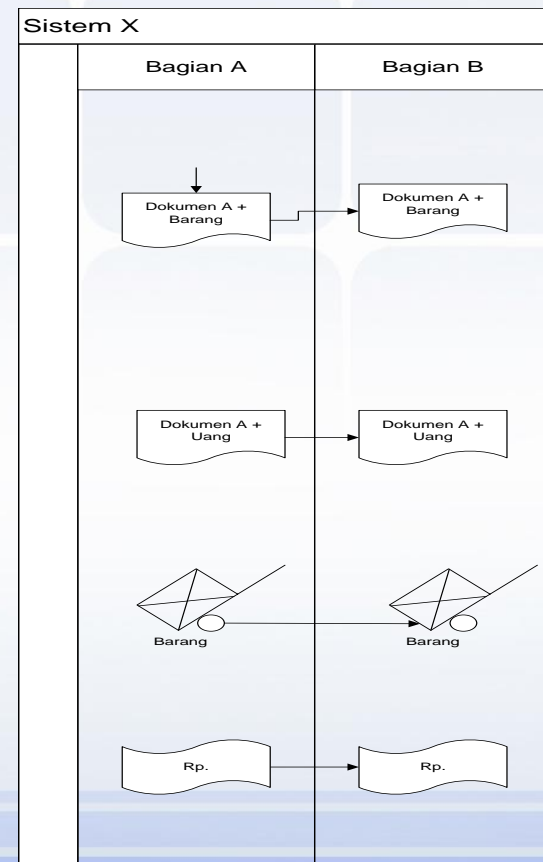
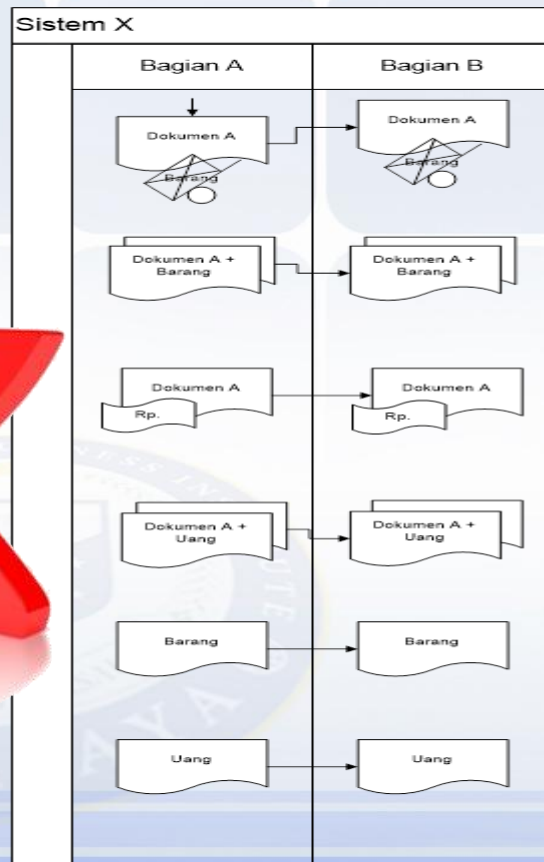
Document Flowchart

- ❑ Kesalahan dalam pemodelan *document flowchart*
 - Kesalahan alur



Document Flowchart

- ❑ Kesalahan dalam pemodelan *document flowchart*
 - Ketidaktepatan penggunaan simbol



Contoh Existing System

❑ **Sistem Penjualan Obat Resep Dokter Pada Apotik “X”**

- Pada saat ada **pembeli** yang akan membeli obat dengan resep dokter, maka pembeli tersebut harus **menyerahkan resepnya** ke **bagian penerimaan resep**.
- Selanjutnya, bagian penerima resep **mengecek stok obat** pada **daftar persediaan obat**. **Apabila obat yang akan dibeli tersedia** maka bagian penerimaan resep **mengkalkulasi harga** dan **menuliskan rinciannya di kertas**, kemudian **menyerahkan resep berikut kertas rincian harga** tersebut ke pembeli. Namun, **apabila obat tidak tersedia** maka bagian penerima resep **mengembalikan resep** tersebut ke pembeli.
- Terkait obat yang tersedia, **jika pembeli setuju membeli obat** sesuai dengan harga yang ditawarkan maka pembeli dapat langsung melakukan pembayaran dengan cara **menyerahkan resep, rincian harga, dan uang pembayarannya ke kasir**.

Contoh Existing System

❑ **Sistem Penjualan Obat Resep Dokter Pada Apotik “X” (lanjutan)**

- **Setelah menerima pembayaran, selanjutnya kasir mencetak struk pembayaran dan menyerahkannya ke pembeli berikut dengan nomor pengambilan obatnya.**
- **Selain itu, kasir juga mendistribusikan resep yang telah distempel lunas tersebut ke bagian racik untuk dilakukan penyiapan obatnya.**
- **Setelah obat disiapkan, berikutnya obat tersebut didistribusikan ke bagian pengambilan obat. Bagian tersebut melakukan penyerahan obat kepada pembeli sesuai dengan nomor urut pengambilan obat.**
- **Pembeli yang nomornya dipanggil kemudian dapat mengambil obatnya dengan cara menunjukkan struk pembayaran dan nomor pengambilan obatnya.**

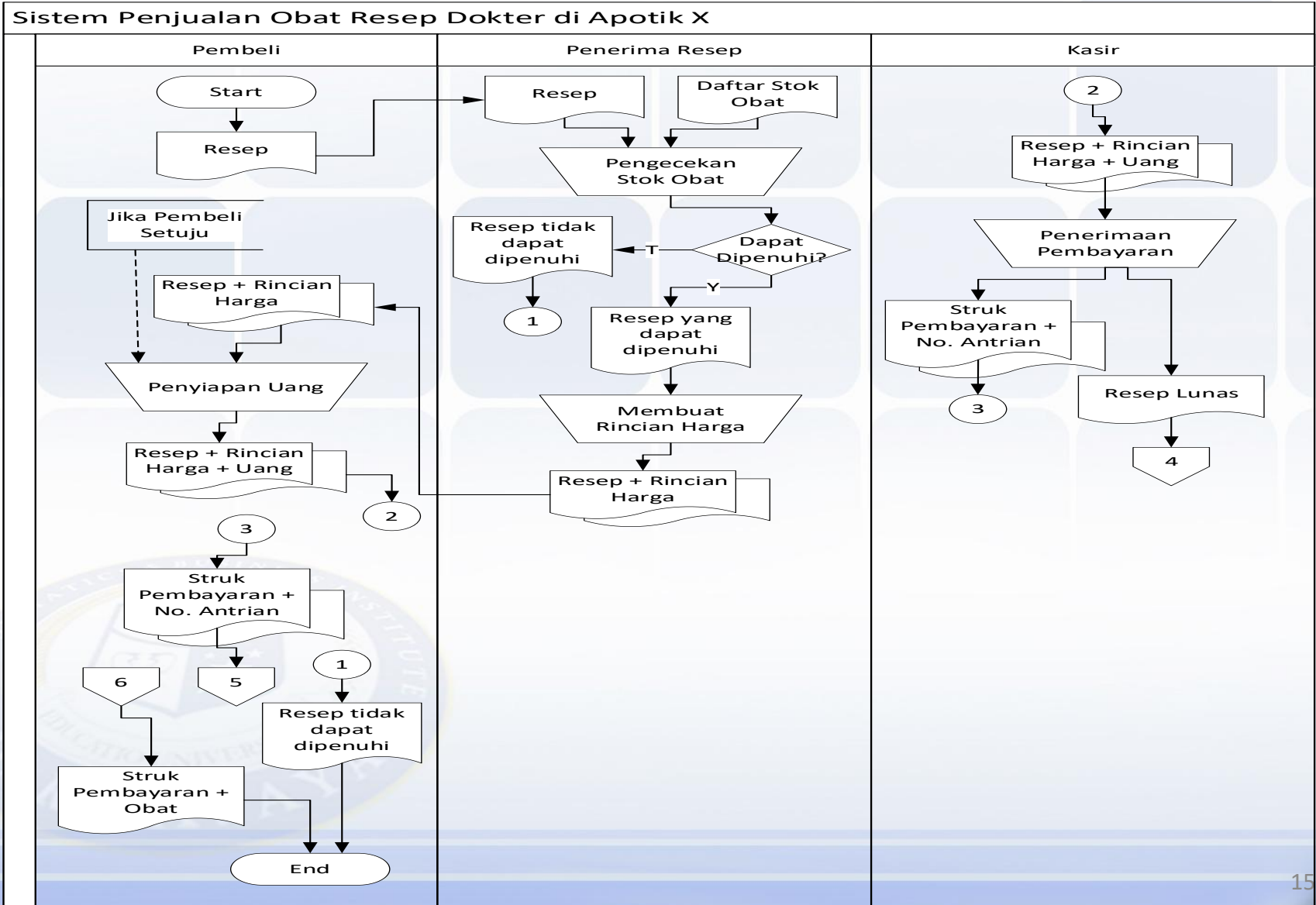
Contoh Existing System

❑ Sistem Penjualan Obat Resep Dokter Pada Apotik “X” (lanjutan)

- Setelah melakukan pencocokkan dan pengecekan nomor pengambilan obat dan struk pembayaran, selanjutnya bagian pengambilan obat mencatat identitas pembeli di nomor pengambilan obat tersebut kemudian menyerahkan obat serta mengembalikan struk pembayarannya kepada pembeli.
- Berikutnya bagian pengambilan obat mengarsipkan nomor pengambilan obat yang telah selesai diproses.

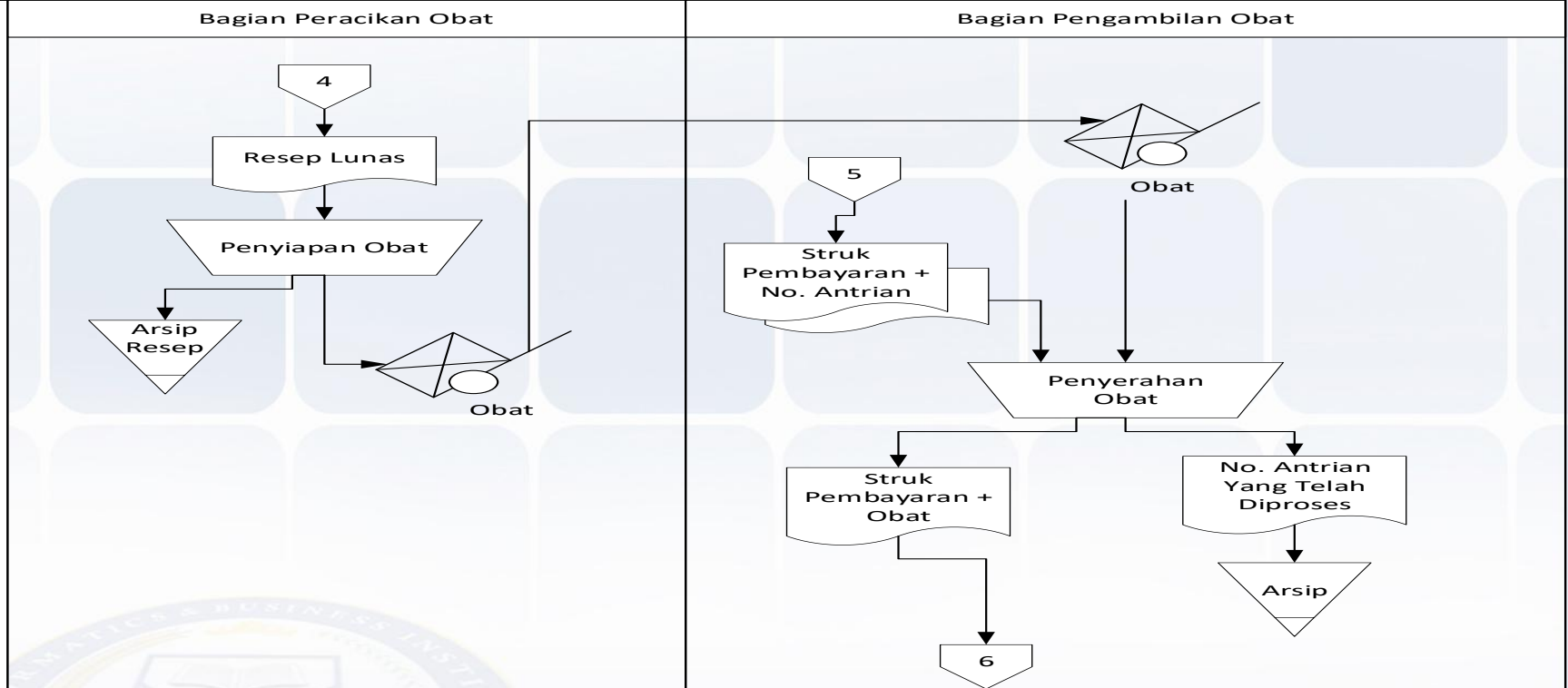


Pemodelan Existing System

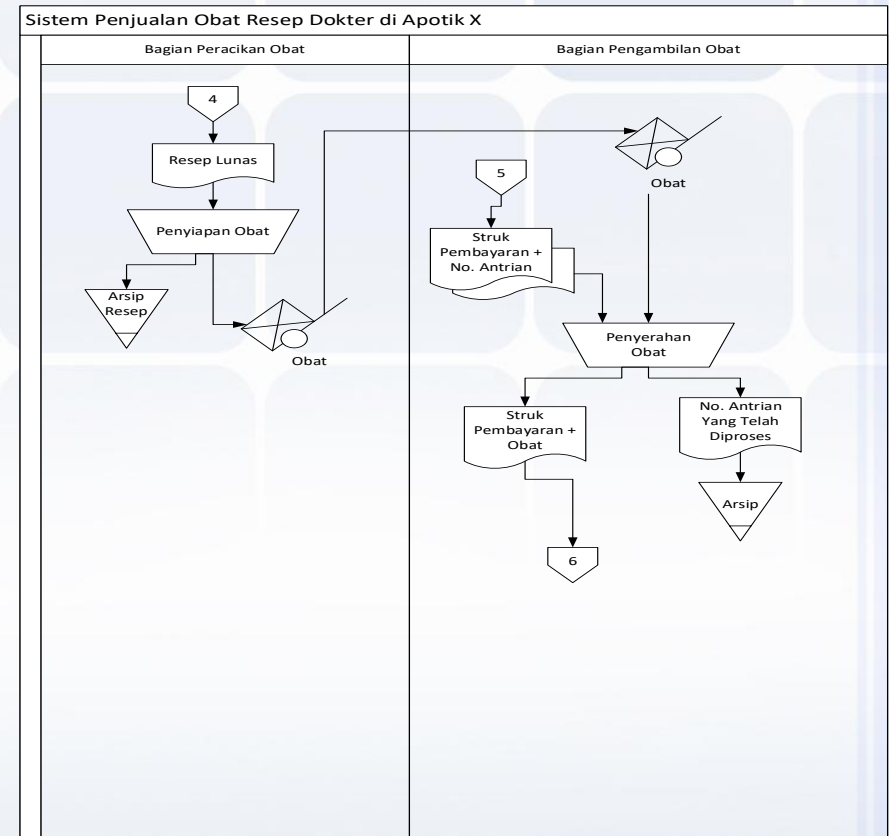
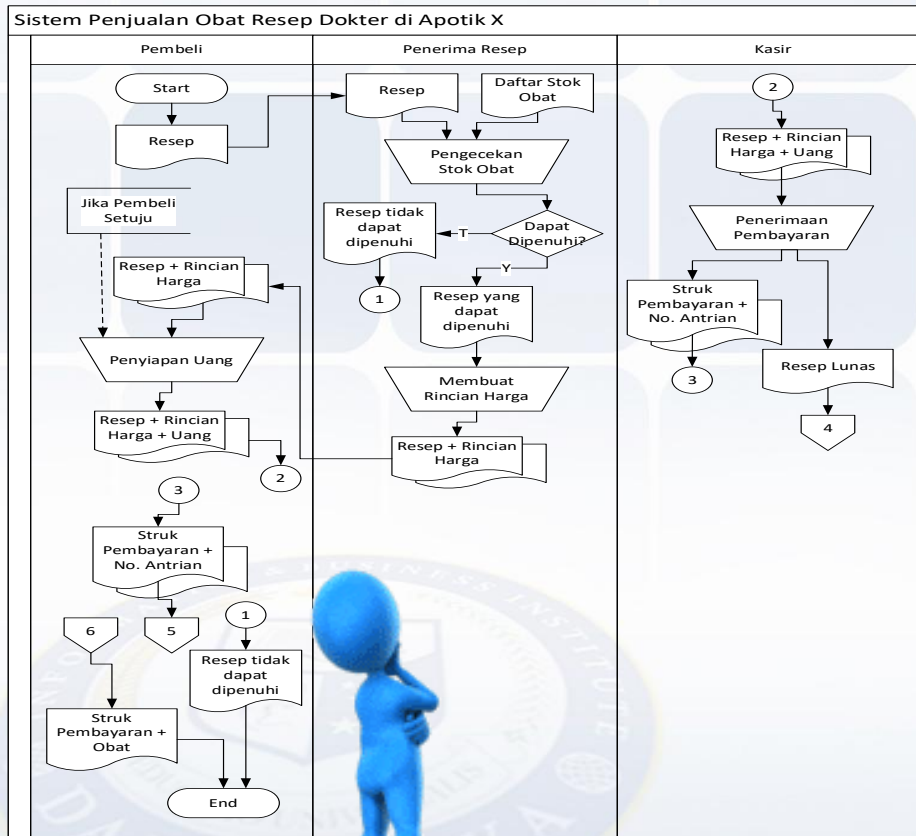


Pemodelan Existing System

Sistem Penjualan Obat Resep Dokter di Apotik X



Bagaimana Analisis Anda Terhadap Studi Kasus Tersebut?



Analisis Kelemahan Sistem

- ✓ **Pengecekan ketersediaan obat dan kalkulasi harga obat belum dilakukan secara efektif.**
- ✓ **Daftar persediaan obat tidak di-update secara *real-time* sehingga berpotensi menghasilkan informasi stock obat yang tidak valid.**
- ✓ **Penerimaan pembayaran di kasir belum diintegrasikan dengan pengelolaan stock obat, sehingga status obat di bagian racik maupun di bagian penerima resep akan tetap ready stock meskipun obat tersebut telah terjual di kasir.**
- ✓ **Proses peracikan dan penyerahan obat belum dikelola dengan sistem antrian yang efektif sehingga memungkinkan penyimpangan antrian terjadi.**
- ✓ **Pendataan identitas pembeli belum dikelola secara efektif.**



Analisis Persyaratan Pengguna

- ✓ **Fitur yang harus disediakan pada sistem:**
 - **Pengecekan stock dan pembuatan rincian harga obat harus dapat dilakukan secara efektif dan akurat.**
 - **Pengelolaan dan pencarian data identitas pembeli harus dapat dilakukan dengan mudah.**
 - **Pelayanan pembeli harus dilakukan secara tertib dan sesuai dengan urutan yang benar.**

- ✓ **Pengendalian yang harus dilakukan sistem:**
 - **Tidak boleh ada kesalahan informasi ketersediaan obat dan harganya.**
 - **Tidak boleh ada layanan yang tidak sesuai urutan antrian.**
 - **Tidak boleh ada pembelian obat yang tidak tercatat transaksi maupun identitas pembelinya.**



THANK YOU

Sampai jumpa di sesi berikutnya

