

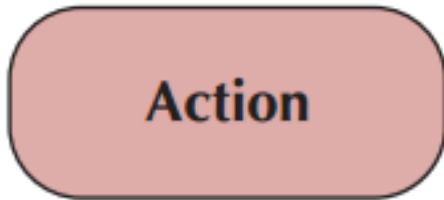
# Pertemuan 3

## Activity Diagram

# Activity Diagram

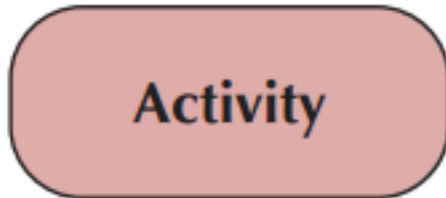
- Activity diagram digunakan untuk memodelkan proses dalam suatu sistem informasi.
- Activity diagram menggambarkan kegiatan utama dan hubungan di antara kegiatan dalam suatu proses.
- Setiap use case dapat membuat satu diagram aktivitas.

# Elemen-Elemen Activity Diagram



- Action
  - Perilaku yang sederhana dan tidak dapat diuraikan.
  - Dilabeli dengan namanya.

# Elemen-Elemen Activity Diagram



- Activity
  - Digunakan untuk mewakili sekumpulan tindakan (action).
  - Dilabeli dengan namanya.

# Elemen-Elemen Activity Diagram



Class Name

- Object Node
  - Digunakan untuk mewakili sebuah objek yang terhubung ke sekumpulan arus objek.
  - Dilabeli dengan nama classnya.

# Elemen-Elemen Activity Diagram



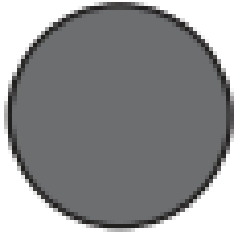
- Control Flow
  - Menunjukkan urutan eksekusi

# Elemen-Elemen Activity Diagram

- Object Flow
  - Menunjukkan aliran suatu objek dari satu aktivitas (atau tindakan) ke aktivitas (atau tindakan) lain.



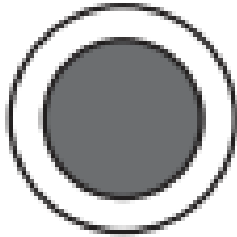
# Elemen-Elemen Activity Diagram



- Initial Node
  - Menggambarkan awal dari serangkaian tindakan atau kegiatan.

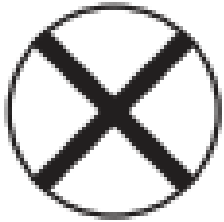


# Elemen-Elemen Activity Diagram



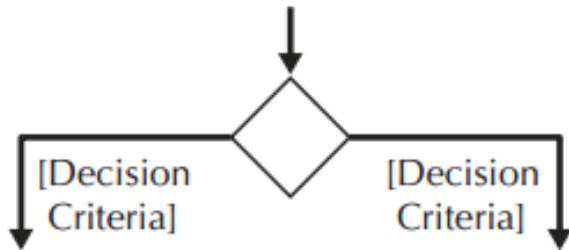
- Final-Activity Node
  - Digunakan untuk menghentikan semua arus kontrol dan arus objek dalam suatu aktivitas (atau tindakan).

# Elemen-Elemen Activity Diagram



- Final-Flow Node
  - Digunakan untuk menghentikan aliran kontrol atau aliran objek tertentu.

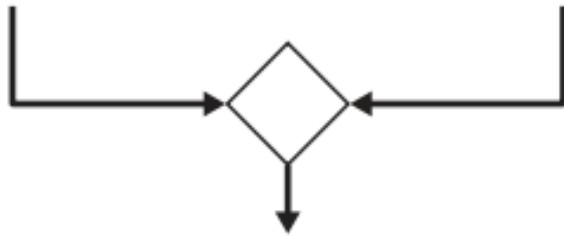
# Elemen-Elemen Activity Diagram



- Decision Node
  - Digunakan untuk mewakili kondisi pengujian untuk memastikan bahwa aliran kontrol atau aliran objek hanya turun satu jalur.
  - Dilabeli dengan kriteria keputusan untuk melanjutkan ke jalur tertentu.

# Elemen-Elemen Activity Diagram

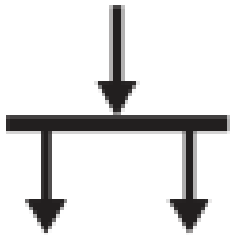
- Merge Node



- Digunakan untuk menyatukan kembali berbagai jalur keputusan yang dibuat menggunakan simpul keputusan.

# Elemen-Elemen Activity Diagram

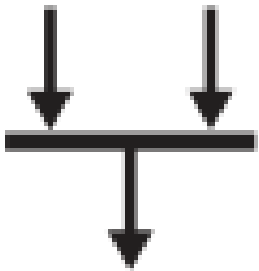
- Fork Node



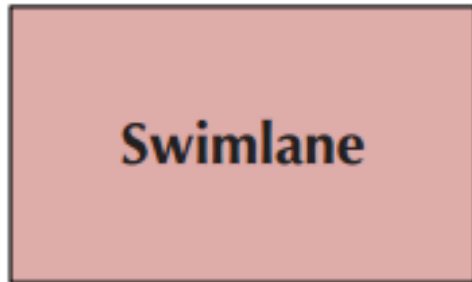
- Digunakan untuk membagi perilaku menjadi seperangkat aktivitas yang paralel atau bersamaan dari aktivitas (atau tindakan).

# Elemen-Elemen Activity Diagram

- Join Node
  - Digunakan untuk menyatukan kembali serangkaian arus aktivitas (atau tindakan) yang paralel atau bersamaan.



# Elemen-Elemen Activity Diagram



- Swimlane
  - Digunakan untuk memecah diagram aktivitas menjadi baris dan kolom untuk menetapkan kegiatan individu (atau tindakan) kepada individu atau objek yang bertanggung jawab untuk melaksanakan aktivitas (atau tindakan).
  - Dilabeli dengan nama individu atau objek yang bertanggung jawab.

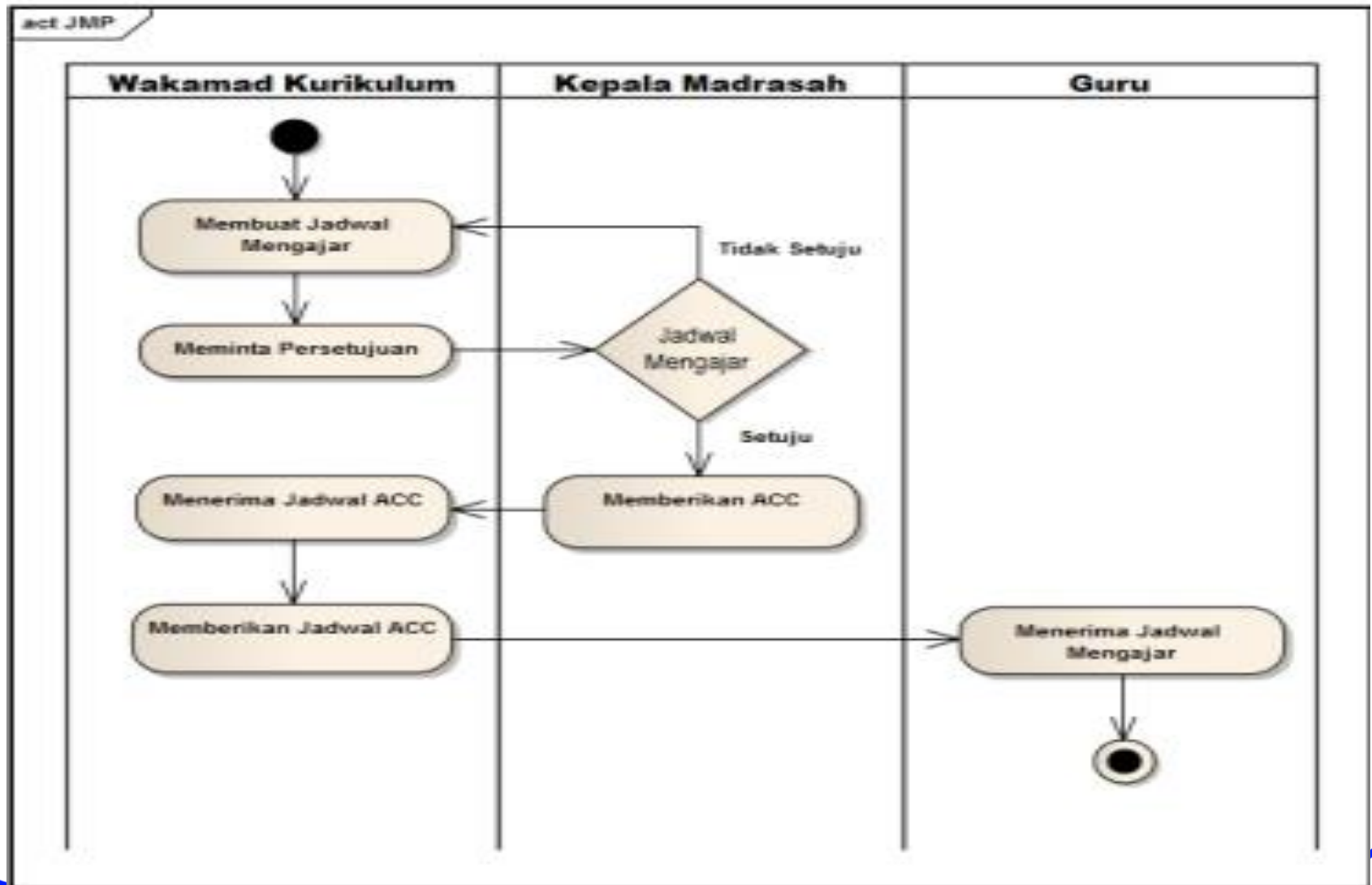
# Studi Kasus 1

- Prosedure Mengajar Guru

Wakamad Kurikulum membuat jadwal mengajar guru dan diserahkan kepada Kepala Madrasah. Setelah mendapat persetujuan dari Kepala Madrasah, jadwal mengajar diberikan kepada guru pengajar.



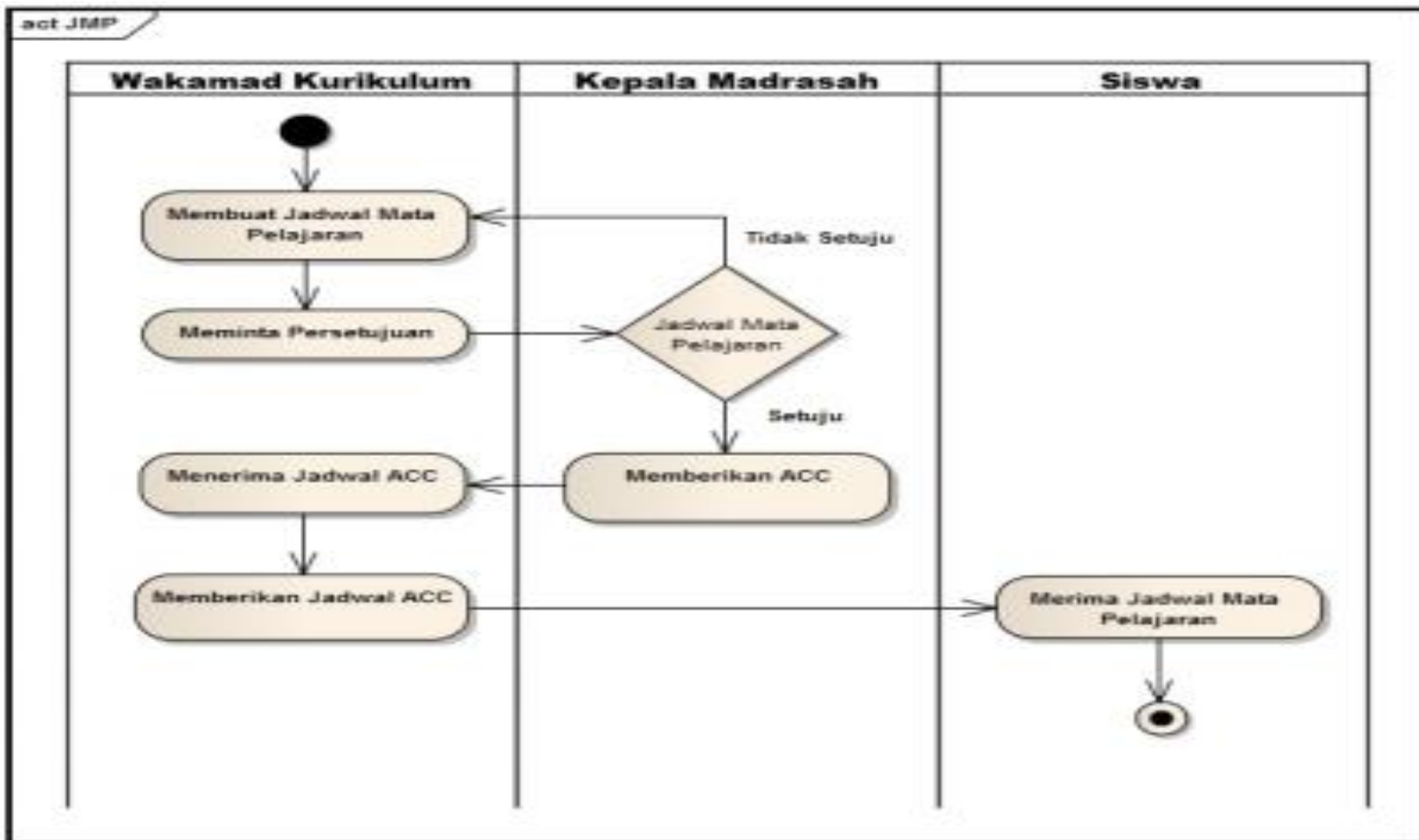
# Activity diagram



# Studi Kasus 1

- Prosedur Jadwal Mata Pelajaran Wakamad Kurikulum membuat jadwal pelajaran untuk setiap kelas, setelah itu memberikan ke kepala Madrasah untuk meminta persetujuan. Setelah mendapat persetujuan dari Kepala Madrasah, jadwal Pelajaran didistribusikan kepada para siswa

# Activity Diagram



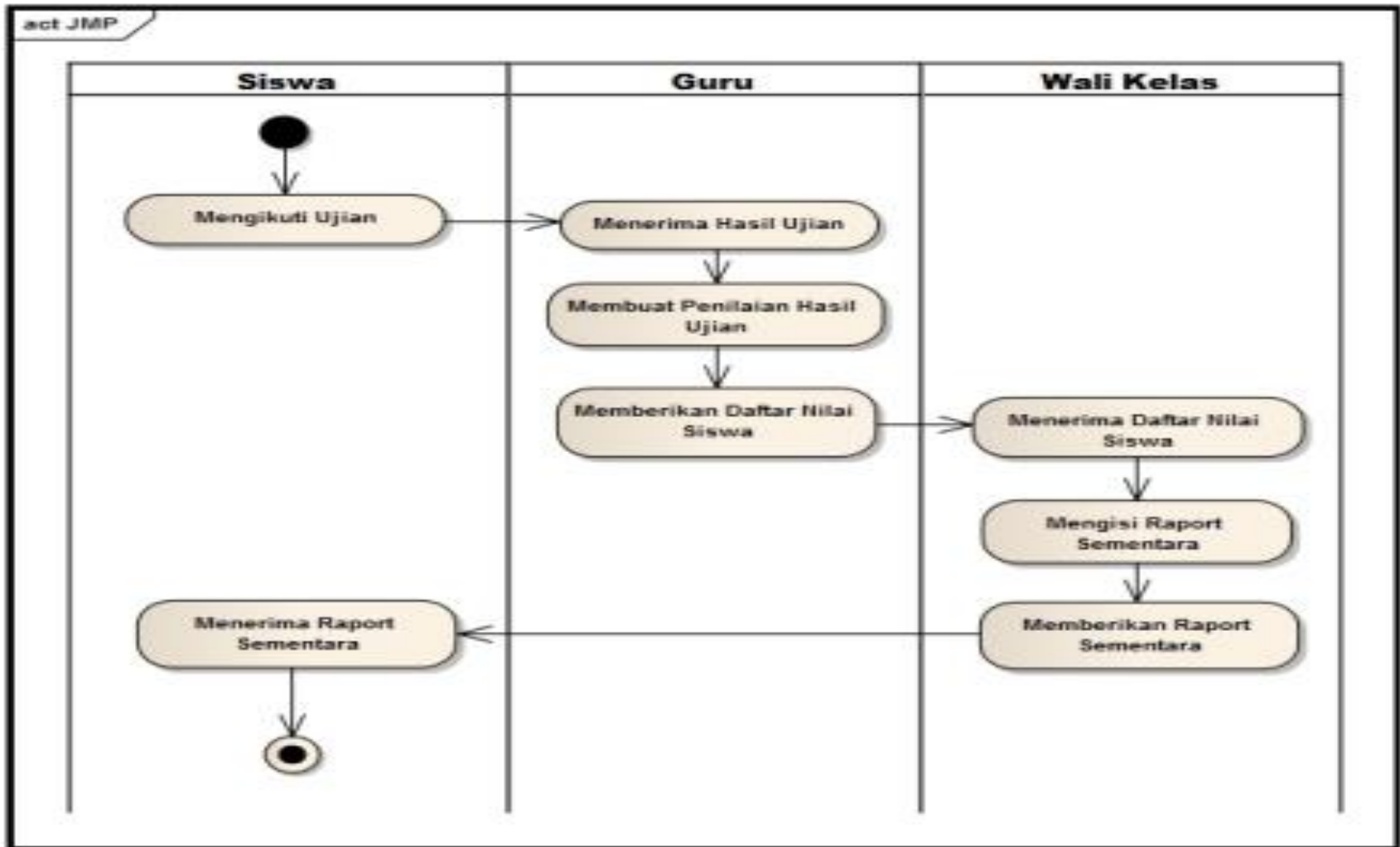
# Studi Kasus 1

- Pembuatan Raport

Setelah siswa melakukan ujian, maka guru akan memberikan nilai kepada Wali Kelas kemudian wali kelas mengisi Raport Sementara sebagai bayangan dari nilai raport dan kemudian diserahkan kepada siswa.

Studi kasus pembuatan activity diagram diambil dari artikel ilmiah Dian Ardiansyah, Atang Saepudin Riska Aryanti, Eka Fitriani dengan judul Perancangan Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah negeri (MAN) 4 Karawang

# Activity Diagram



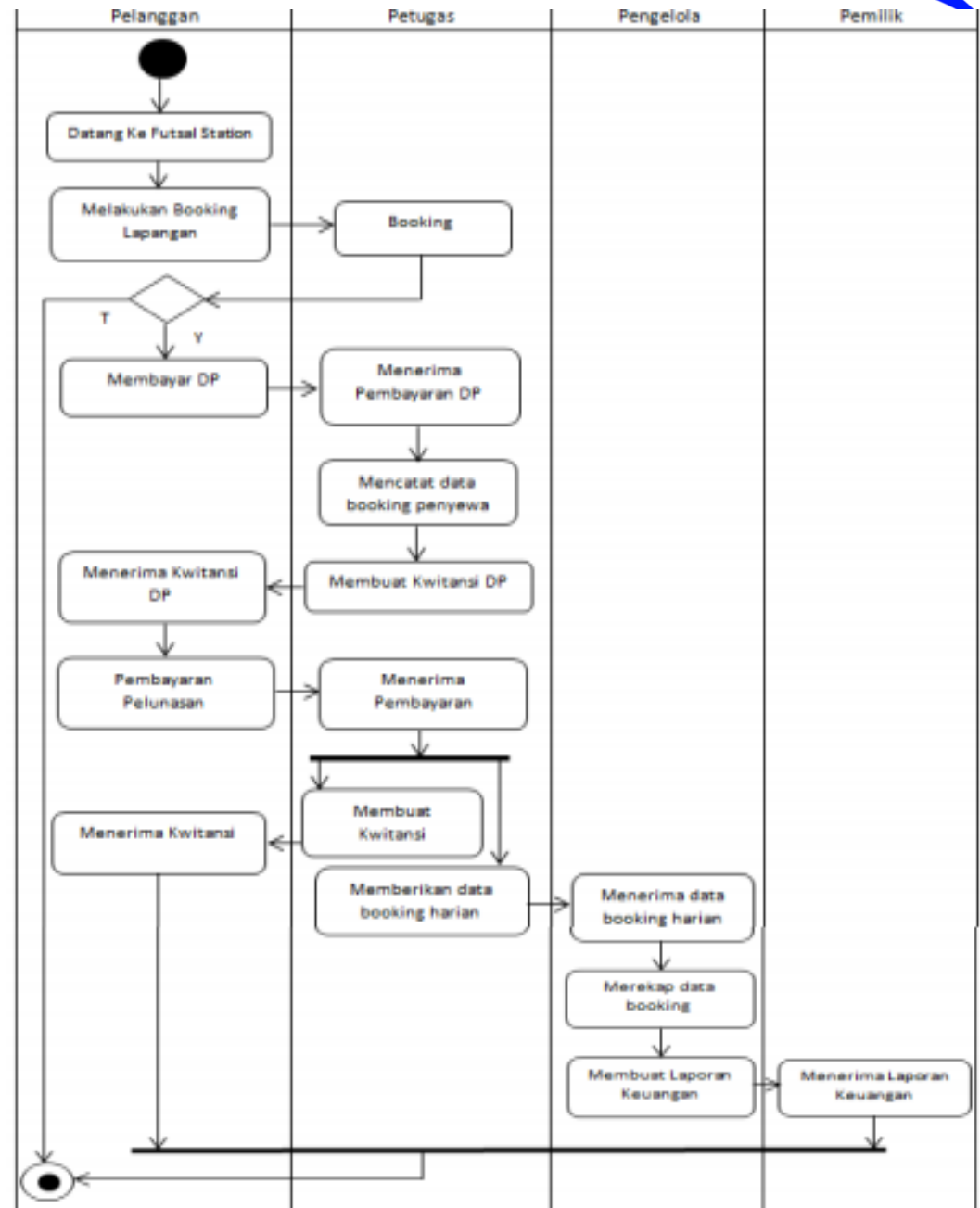
# Studi Kasus 2

- Buatlah Activity diagram berdasarkan bisnis proses dibawah ini:

Proses Bisnis Sistem Berjalan Futsal Station Futsal Station merupakan usaha yang bergerak dibidang penyewaan lapangan. Dalam kegiatan penyewaan lapangan diawali dengan pelanggan datang ke Futsal Station lalu pelanggan melakukan booking lapangan dengan memberi informasi untuk tanggal berapa, jam berapa, atas nama siapa dan lapangan mana yang akan diboeking. Pelanggan membayar dp booking lapangan kepada petugas lalu petugas akan mencatat data bookingan pada lembar booking harian kemudian petugas akan membuat kwitansi dp untuk diberikan kepada pelanggan sebagai bukti booking. Pada saat tanggal main, pelanggan melapor pada petugas dengan membawa bukti kwitansi dp serta membayar sisa pembayaran, kemudian petugas akan membuat kwitansi pelunasan yang akan diberikan kepada pelanggan. Jika semua selesai, pengelola akan merekap data booking harian dan membuat laporan keuangan yang akan diberikan kepada pemilik

# Activity Diagram

Studi Kasus diambil dari artikel ilmiah A. Merdekawati, L. K. Rahayu W. Yulianti dengan judul Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Pada Futsal Station Bekasi



# Tugas 1

- Buatlah Activity Diagram dari Analisa sistem penjualan spare part dibawah ini:

Konsumen akan datang ke toko untuk memberikan daftar nama barang yang akan dibeli kepada pegawai, kemudian pegawai akan melakukan pengecekan daftar nama barang yang diminta. Jika barang tidak ada, pegawai akan memberikan info jika barang tidak tersedia. Namun jika barang ada, pegawai akan memberikan barang kepada konsumen. Setelah itu, konsumen akan melakukan pembayaran barang kepada pegawai. Kemudian pegawai akan membuatkan bon untuk diserahkan kepada konsumen. Pegawai juga akan mencatat rekap barang yang sudah terjual di dalam buku dan akan membuatkan laporan penjualan untuk diserahkan kepada pimpinan untuk diarsip

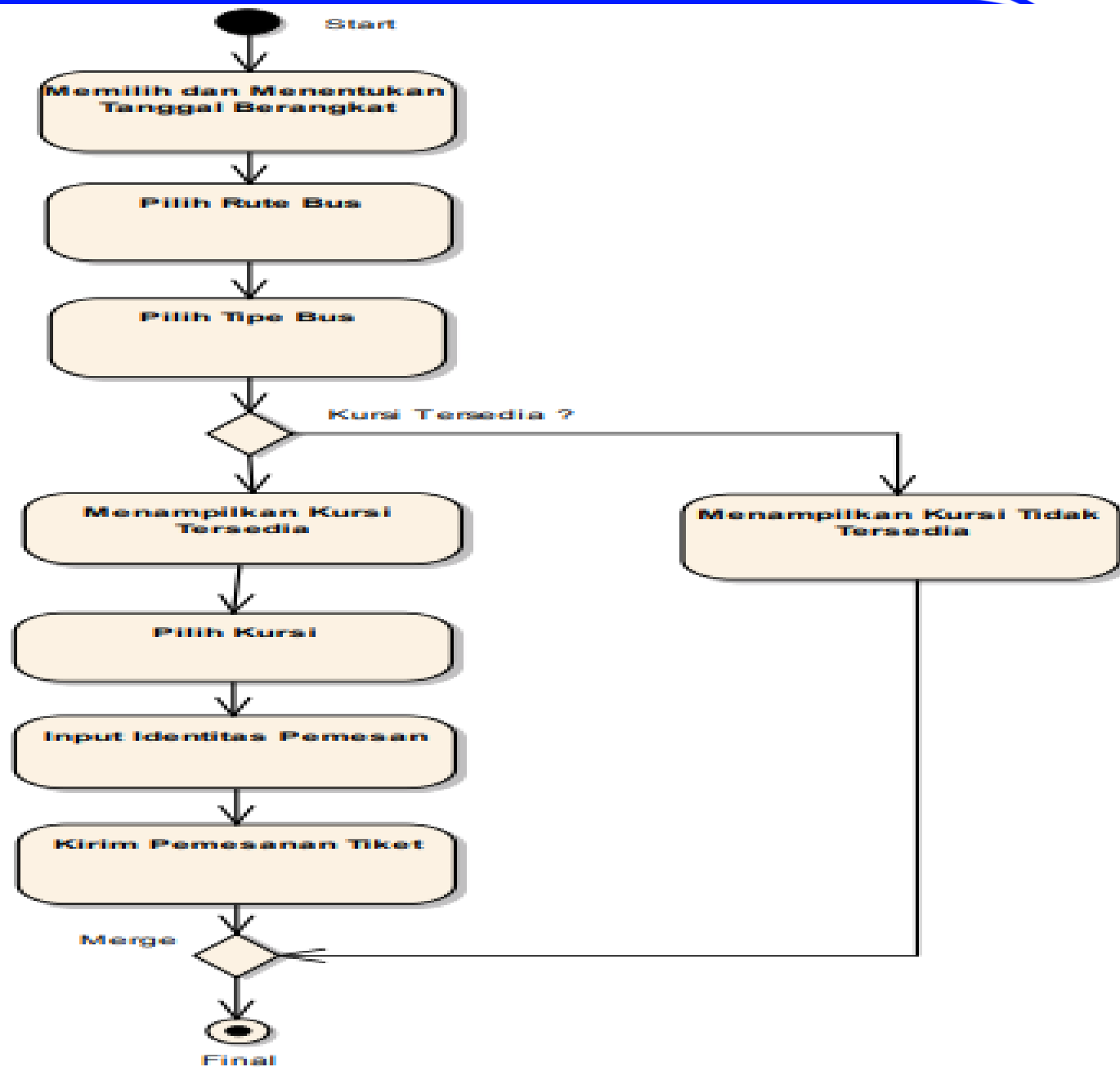
Tugas diatas diambil dari artikel ilmiah Ari Puspita, Ade Fitria Lestari &Hilda Amalia Dengan judul Sistem Informasi Penjualan Spare part Mobil Menggunakan Aplikasi Java Berbasis Unified Modeling Language



# Studi Kasus 3

- Contoh Pembuatan Activity diagram untuk use case pemesanan.  
Dengan bisnis proses:

Untuk memesan tiket, calon penumpang membuka web pemesanan tiket. Pilih apakah tiket untuk sekali jalan atau pulang pergi. Kemudian pilih kota asal, kota tujuan, tipe bus dan tanggal keberangkatan. Klik tombol search untuk melihat ketersediaan kursi. Bila kursi masih tersedia, pilih kursi dan klik tombol booking my ticket. Kemudian isi data nama, nomor KTP, nomor telepon, tanggal lahir, alamat dan email. Klik tombol Submit untuk memastikan pemesanan



Studi Kasus diambil dari artikel ilmiah Friyadi dengan judul Penggunaan Model RAD Untuk Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Tiket Online

# Tugas 2

- Buatlah activity diagram berdasarkan proses bisnis berikut ini:
- Prosedur Update Status Tiket, Ticket status adalah konfirmasi pembayaran tiket yang telah dipesan. Untuk dapat melakukan konfirmasi status tiket, operator harus login terlebih dahulu. Setelah login, akan muncul konfirmasi status tiket yang telah dipesan oleh calon penumpang. Pada kolom status, terlihat status tiket apakah sudah dibayar atau belum. Bila calon penumpang telah membayar dan melakukan konfirmasi pembayaran, operator selanjutnya mengupdate status tersebut dengan menekan tombol klik

Tugas diambil dari artikel ilmiah Frieyadi dengan judul Penggunaan Model RAD Untuk Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Tiket Online