

INSTITUT TEKNOLOGI PLN

TUGAS QUIZ GASAL

TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Kode Mata Kuliah	: C31040413	Hari/Tanggal	: Sesuai Jadwal Kuliah
Mata Kuliah	: Rekayasa Perangkat Lunak	Kelas	: D-F
		Program Studi	: T. Informatika
		Fakultas	: Telematika Energi
Nama Dosen	: Hendra Jatnika, M.Kom.	Waktu	: Sesuai <i>assignments</i>
Sifat Quiz	: E-Learning (Microsoft Teams) Open Materi		

”KETENTUAN” :

1. Isi biodata ditabel yang disediakan
2. Menggunakan account microsoft masing-masing
3. Mengisi jawaban difile soal
4. Quiz dikerjakan dengan batas akhir upload sesuai *assignments*
5. Jawaban Quiz dibuat dalam bentuk format PDF
6. Nama file jawaban Quiz: Nim_nama_Quiz_RPL
7. “ Isi dan narasi jawaban identik dengan mahasiswa lain berpengaruh kepada penilaian”
8. Tidak sesuai ketentuan berpengaruh kepada penilaian

NIM	Nama
201731367	Katon Suwida

SOAL Quiz

1. Buatlah simulasi kasus/permasalahan yang didalamnya menjelaskan:
 - a. Entitas/aktor yang terlibat beserta fungsinya
 - b. Data-data yang mengalir (IPO)
 - c. Bentuk pengolahan data dan perangkat kerjanya
 - d. Keterkaitan antar entitas/aktor
2. Dengan penjelasan simulasi kasus tersebut, buatlah
 - a. Flowmap
 - b. VTOC
 - c. DAD/DFD (logic dan fisik)
 - d. Kamus Data

JAWABAN SOAL QUIZ

Buatlah simulasi kasus/permasalahan yang didalamnya menjelaskan.

- a. Entitas/aktor yang terlibat beserta fungsinya

Entitas Internal

 - Pengguna : Konsumen yang akan menggunakan sistem pemesanan tiket pesawat

Entitas Eksternal

 - Maskapai : Perusahaan yang menyediakan jasa penerbangan untuk pelanggan
 - Admin : User yang berperan mengelola sistem secara keseluruhan. Baik manajemen dan juga kontrolnya.
 - Bank : Perusahaan yang menyediakan layanan jasa pembayaran tiket pesawat

- b. Data-data yang mengalir (IPO)

Data Transaksi : Data transaksi yang dilakukan oleh konsumen atau pengguna

Data Jadwal Penerbangan : Data penjadwalan dan harga penerbangan yang diberikan oleh maskapai

Data Pengguna : Data pengguna yang sudah terdaftar pada sistem

Nama Entitas	Arus Data Keluar	Arus Data Masuk
--------------	------------------	-----------------

Pengguna	Data Keberangkatan, Data Diri	Tiket Pesawat, Jadwal Penerbangan
Admin	Data Jadwal Penerbangan, Data Pemesanan Payment	Data Jadwal Penerbangan, Tiket Penerbangan, Data Keberangkatan Pengguna
Bank	Data Jadwal Penerbangan Maskapai, Tiket Pesawat	Data Pemesanan ^{SEP} Tiket Pesawat
Maskapai	Payment Code, Notifikasi Pembayaran	Data Pemesanan Payment

c. Bentuk pengolahan data dan perangkat kerjanya

Pengolahan Data :

- Mengelola Jadwal
- Cetak Jadwal
- Pesan tiket
- Bayar Tiket
- Pesan tiket Maskapai
- Cetak Tiket

Alur Proses :

- Beberapa maskapai memberikan jadwal ke Admin
- Admin mengelola jadwal untuk di publikasikan ke Website
- Pengguna melihat jadwal penerbangan dan memilih jadwal keberangkatan
- Pengguna mengisi form identitas
- Admin melakukan pemesanan ke maskapai
- Admin membuat pemesanan menggunakan payment gateway
- Bank menyediakan layanan Transaksi dengan memberikan payment account
- Admin melakukan pemeriksaan transaksi dengan meng-verifikasi pembaran tiket
- Admin memberikan Tiket pesawat kepada pengguna lewat akun yang sudah terdaftar

Perangkat kerja :

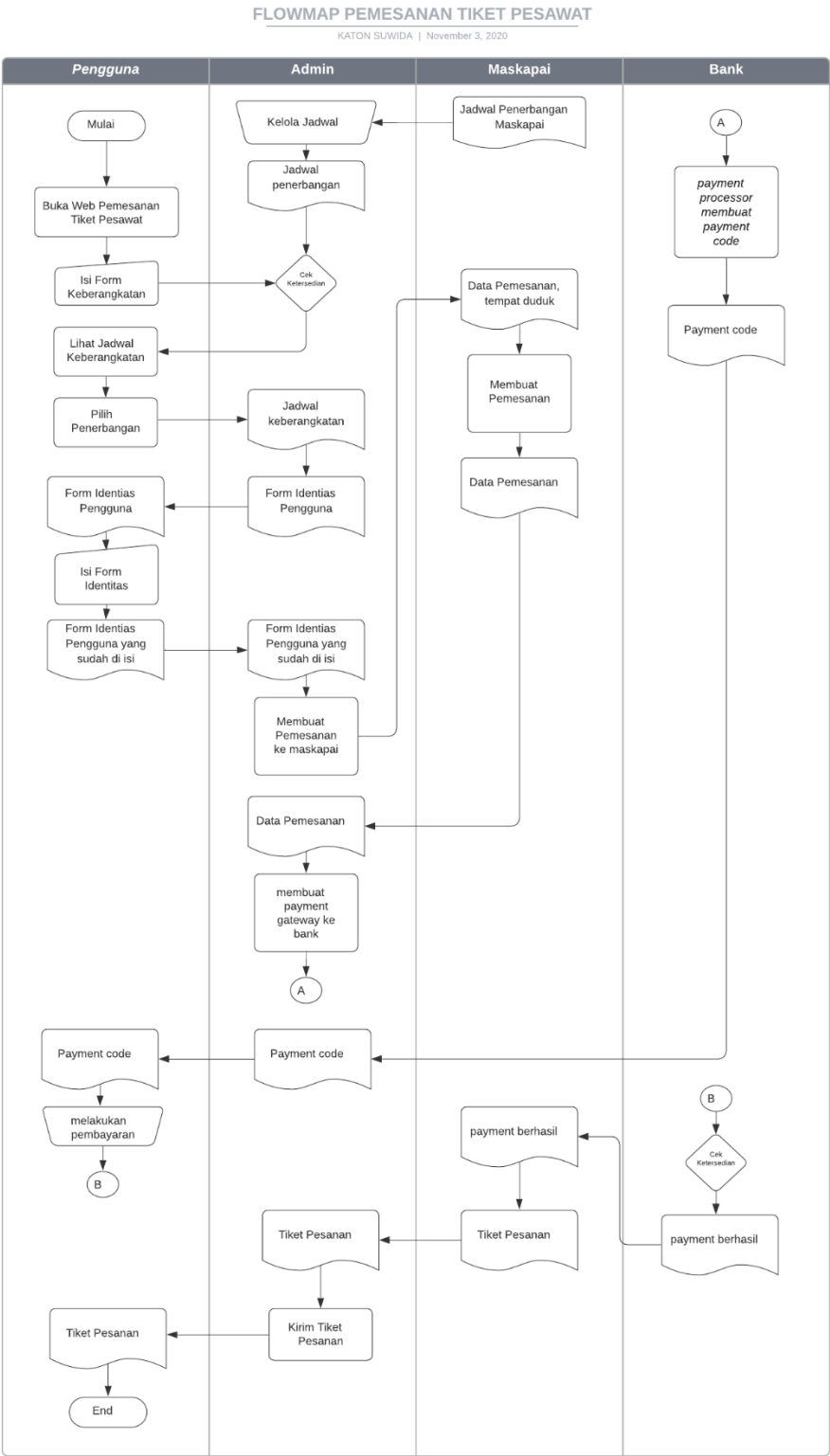
- MySQL : sebagai DBMS yang ddigunakan untuk menyimpan data
- Form : digunakan untuk mengisi form data diri pengguna
- WebServer : digunakan sebagai tempat berjalannya logic website pemesanan tiket yang dikelola admin
- PDF : Forrmat Dokumen Portabel adalah format file standar industri untuk berbagi dokumen.
- Comma Delimited text : format data dalam basis data di mana setiap record dipisahkan dengan tanda koma (,) atau titik koma (;).

d. Keterkaitan antar entitas/aktor

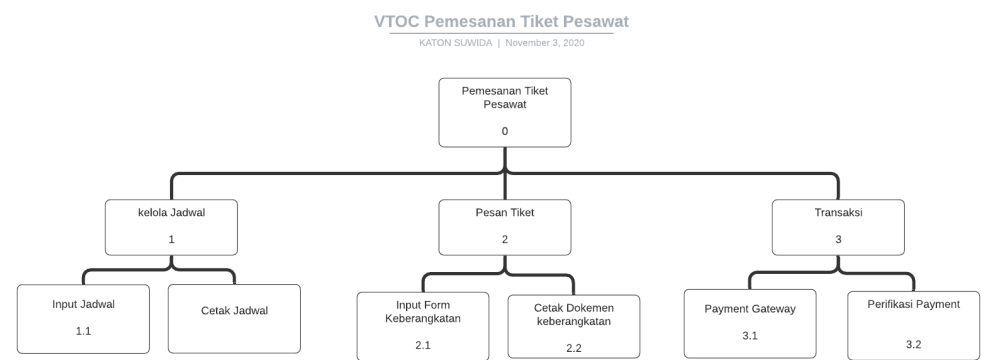
- Hubungan Entitas Pengguna dengan Entitas Admin
Entitas pengguna melihat jadwal dan melakukan pemesanan lewat web yang dikelola oleh admin dan admin akan memproses pesanan hingga pengguna mendapat tiket.
- Hubungan Entitas Admin dengan Entitas Bank
Entitas Admin menggunakan payment gateway untuk melakukan pembayaran dan Entitas Bank untuk memberikan payment code yang nantinya akan diberikan kepada pengguna oleh admin.
- Hubungan Entitas Maskapai dengan Entitas Admin
Entitas Maskapai akan memberikan jadwal yang ada di perusahaan maskapai kepada entitas admin untuk disatukan jadwal setiap maskapai untuk dikelolasebelum diberikan kepada pelanggan.

Dengan penjelasan simulasi kasus tersebut, buatlah

a. Flowmap



b. VTOC



Penjelasan VTOC

0.0	Sistem pemesanan tiket pesawat
1.0	Proses mengelola jadwal untuk melihat jadwal
2.0	Proses memesan tiket penerbangan
3.0	Proses untuk melakukan transaksi pemesanan tiket
1.1	Proses untuk menginput jadwal yang diinginkan
1.2	Proses untuk mencetak semua jadwal penerbangan
2.1	Proses untuk menginput data keberangkatan sebelum dipesan
2.2	Proses untuk mencetak dokumen keberangkatan yaitu tiket
3.1	Proses untuk melakukan pembayaran ke bank
3.2	Proses untuk menegecek pembayaran oleh entitas maskapai

c. DAD/DFD (logic dan fisik)

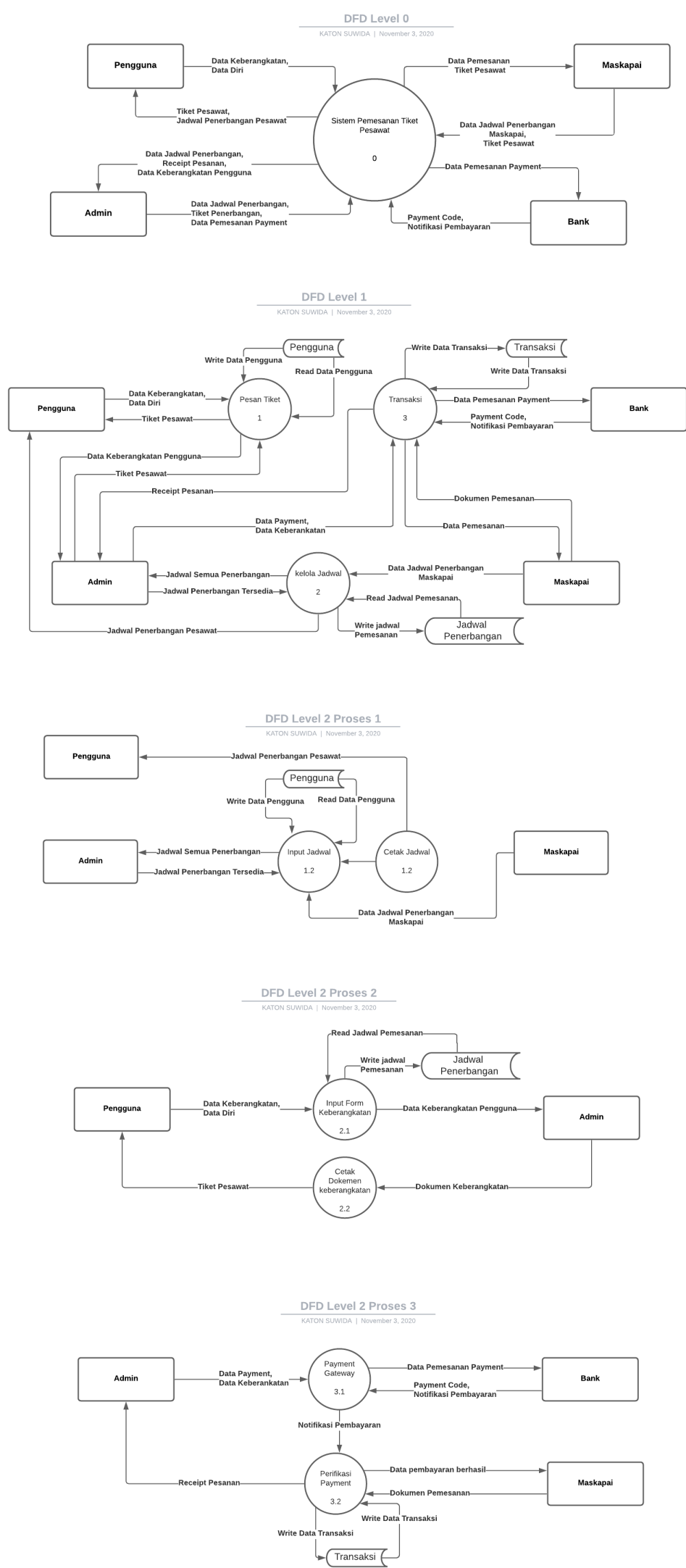
DFD Logic

Membuat dokumentasi sebuah sistem informasi sebuah sistem informasi karena DFD logis dapat mewakili logika tersebut, yaitu apa yang dilakukan oleh sistem tersebut.

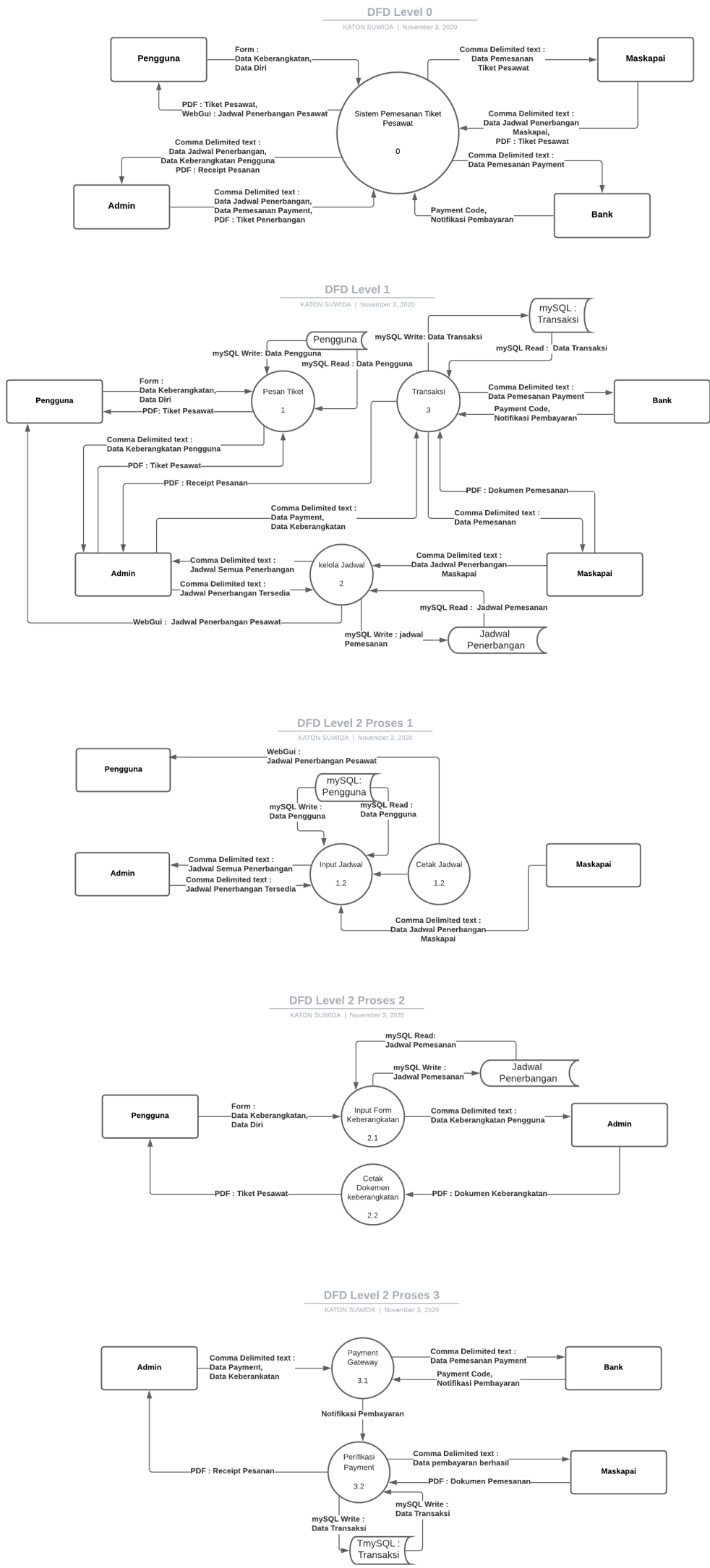
DFD fisik

Maka DFD fisik tidak menunjukkan apa yang dilakukan, tetapi menunjukkan dimana, bagaimana, dan oleh siapa proses-proses dalam sebuah sistem dilakukan. (Tidak Bahas).

• DFD Logik



- DFD Fisik



d. Kamus Data

1. Nama Arus Data : Data Keberangkatan
Alias : -
Aliran Data : Pengguna – proses 2.1
Elemen Data = Kota Asal + Kota Tujuan + Tanggal Pergi + Tanggal Kembali + Jumlah Penumpang.
2. Nama Arus Data : Data Diri
Alias : -
Aliran Data : Pengguna – proses 2.1
Elemen Data : [No. KTP | SIM | Paspor] + Nama Lengkap + No. handphone, E-mail.

“Catatan” :

- 1) *Diperbolehkan melihat contoh dari berbagai sumber, tetapi dalam menjawab;*
 - a. *Ide kasus,narasi harus dibuat mandiri/masing-masing*
 - b. *Tidak melakukan plagiat kasus & penyelesaiannya dari sumber manapun (dosen akan melakukan pengecekan internet ataupun setiap mahasiswa)*
- 2) *Gunakan narasi/deskripsi sendiri untuk mengisi semua jawaban.*