

Nama : Shafira Aulia Balqis  
NIM : 12030123140365  
Kelas : C  
Mata Kuliah : Analisis dan Desain Sistem  
Dosen Pengampu : Dr. Totok Dewayanto, S.E., M.Si., Akt.

## **Resume**

**Selasa, 27 Agustus 2024**

### **A. Business Model**

Dalam mata kuliah Analisis Desain Sistem, model bisnis sering kali menjadi komponen krusial karena mempengaruhi cara sistem dirancang dan diimplementasikan untuk mendukung tujuan bisnis. Model bisnis memberikan konteks yang penting dalam merancang sistem yang efektif dan efisien. Berikut adalah penjelasan rinci tentang bagaimana model bisnis berhubungan dengan analisis dan desain sistem:

#### **1. Pentingnya Model Bisnis dalam Analisis Desain Sistem**

##### **a. Pemahaman Kebutuhan dan Tujuan:**

- **Model Bisnis sebagai Referensi:** Memahami model bisnis membantu analis sistem dan desainer untuk memahami kebutuhan dan tujuan perusahaan yang mendasari pengembangan sistem.
- **Tujuan Sistem:** Desain sistem harus sesuai dengan tujuan bisnis, seperti meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, atau meningkatkan kepuasan pelanggan.

##### **b. Integrasi Sistem dengan Proses Bisnis:**

- **Koherensi:** Sistem yang dirancang harus sejalan dengan proses bisnis yang ada. Model bisnis memberikan gambaran tentang proses, alur kerja, dan struktur organisasi yang mempengaruhi desain sistem.
- **Penyesuaian:** Sistem harus diintegrasikan dengan baik dalam lingkungan operasional perusahaan, mempertimbangkan faktor-faktor seperti alur kerja, interaksi antara departemen, dan kebutuhan komunikasi.

## **2. Komponen Model Bisnis dan Pengaruhnya terhadap Desain Sistem**

### **a. Segmentasi Pelanggan:**

- **Analisis Kebutuhan Pengguna:** Identifikasi segmen pelanggan yang menjadi target sistem. Misalnya, sistem e-commerce mungkin memerlukan fitur berbeda untuk konsumen individu dan bisnis.
- **Personalisasi:** Sistem harus mampu menangani berbagai segmen pelanggan dengan menawarkan pengalaman yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

### **b. Penawaran Nilai:**

- **Fitur dan Fungsi Sistem:** Sistem harus dirancang untuk mendukung proposisi nilai perusahaan. Misalnya, jika penawaran nilai adalah kecepatan layanan, sistem harus dioptimalkan untuk performa dan responsivitas.
- **Diferensiasi:** Fitur khusus atau fungsionalitas tambahan yang mendukung proposisi nilai harus diperhatikan dalam desain sistem.

### **c. Saluran Distribusi:**

- **Integrasi Saluran:** Sistem harus dapat mendukung saluran distribusi yang digunakan perusahaan, seperti situs web, aplikasi mobile, atau toko fisik.
- **Data dan Alur:** Integrasi sistem harus memungkinkan aliran data yang lancar antara berbagai saluran distribusi dan backend perusahaan.

### **d. Hubungan Pelanggan:**

- **Manajemen Hubungan:** Fitur sistem seperti CRM (Customer Relationship Management) harus dirancang untuk mengelola dan meningkatkan hubungan dengan pelanggan.
- **Dukungan Pelanggan:** Sistem harus menyediakan alat untuk dukungan pelanggan, seperti sistem tiket, chatbots, atau basis pengetahuan.

### **e. Sumber Pendapatan:**

- **Model Monetisasi:** Sistem harus mendukung model pendapatan perusahaan, seperti penjualan langsung, langganan, atau iklan.
- **Pelaporan dan Analitik:** Sistem harus menyediakan fitur pelaporan dan analitik untuk melacak pendapatan, transaksi, dan performa finansial.

#### **f. Sumber Daya Kunci:**

- **Ketersediaan Sumber Daya:** Desain sistem harus mempertimbangkan bagaimana sumber daya kunci perusahaan, seperti data, teknologi, dan tenaga kerja, akan digunakan dan dikelola.
- **Keamanan dan Akses:** Sistem harus memastikan bahwa sumber daya kunci dilindungi dan dikelola dengan baik, termasuk pengaturan akses dan kontrol keamanan.

#### **g. Aktivitas Kunci:**

- **Automasi dan Efisiensi:** Sistem harus mendukung aktivitas kunci perusahaan, seperti proses produksi, manajemen rantai pasokan, atau pemasaran. Automasi dan efisiensi dalam aktivitas ini sangat penting.
- **Integrasi:** Aktivitas kunci yang terlibat dalam model bisnis harus diintegrasikan dengan baik dalam sistem.

#### **h. Kemitraan Kunci:**

- **Koordinasi dengan Mitra:** Sistem harus mendukung kemitraan kunci dengan memungkinkan integrasi dan kolaborasi yang efisien dengan mitra eksternal.
- **Manajemen Hubungan:** Fitur seperti portali mitra atau sistem integrasi data harus dipertimbangkan.

#### **i. Struktur Biaya:**

- **Efisiensi Biaya:** Sistem harus dirancang untuk mendukung pengelolaan biaya, baik dari segi pengurangan biaya operasional maupun efisiensi proses.
- **Analisis Biaya:** Sistem harus memungkinkan analisis biaya dan pelaporan untuk memantau dan mengelola struktur biaya perusahaan.

### **3. Langkah-langkah dalam Integrasi Model Bisnis ke dalam Desain Sistem**

#### **1. Analisis Model Bisnis:**

- Memahami detail model bisnis yang ada, termasuk komponen dan bagaimana mereka saling berinteraksi.

## 2. **Identifikasi Kebutuhan Sistem:**

- Berdasarkan model bisnis, identifikasi kebutuhan sistem yang mendukung tujuan bisnis dan proses yang ada.

## 3. **Desain Fungsionalitas dan Arsitektur:**

- Rancang sistem dengan mempertimbangkan fitur yang dibutuhkan untuk mendukung komponen model bisnis, termasuk antarmuka pengguna, integrasi, dan alur kerja.

## 4. **Validasi dan Uji Sistem:**

- Uji sistem untuk memastikan bahwa semua komponen bisnis terpenuhi dan sistem berfungsi sesuai harapan dalam konteks model bisnis.

## 5. **Pemeliharaan dan Evaluasi:**

- Terus evaluasi dan perbaiki sistem berdasarkan feedback dan perubahan dalam model bisnis.

### **4. Kasus Studi dan Aplikasi**

- **E-commerce:** Untuk model bisnis e-commerce, sistem harus mendukung penjualan online, manajemen inventaris, pengolahan pembayaran, dan dukungan pelanggan.
- **SaaS (Software as a Service):** Dalam model SaaS, sistem harus mampu menangani langganan, manajemen pengguna, dan penyampaian layanan berbasis cloud.

Model bisnis memberikan konteks penting yang mempengaruhi setiap aspek desain sistem, dari fungsionalitas hingga integrasi dan keamanan. Dengan memahami dan mempertimbangkan model bisnis, analis dan desainer sistem dapat menciptakan solusi yang mendukung tujuan bisnis secara efektif dan efisien.

## **B. Business Process**

**Business Process** adalah serangkaian tugas atau aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan atau pemangku kepentingan untuk mencapai tujuan tertentu. Berikut adalah ringkasan tentang komponen utama, jenis, dan siklus hidup dari business process:

### **Komponen Utama Business Process**

1. **Tujuan Proses:** Sasaran yang ingin dicapai oleh proses tersebut.
2. **Input dan Output:** Data atau bahan yang masuk ke dalam proses dan hasil yang dihasilkan.
3. **Aktivitas atau Tugas:** Langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan.

4. **Sumber Daya:** Alat, teknologi, dan tenaga kerja yang digunakan.
5. **Tanggung Jawab:** Pihak yang bertanggung jawab atas setiap aktivitas.
6. **Kontrol:** Mekanisme untuk memastikan proses berjalan sesuai rencana.
7. **Timeline:** Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses.

### **Jenis Business Process**

1. **Core Processes:** Proses utama yang langsung berhubungan dengan pencapaian tujuan bisnis, seperti produksi dan penjualan.
2. **Support Processes:** Proses pendukung yang membantu core processes, seperti manajemen sumber daya manusia dan IT.
3. **Management Processes:** Proses yang mengatur dan mengawasi core dan support processes, seperti perencanaan strategis dan manajemen risiko.

### **Siklus Hidup Business Process**

1. **Desain:** Merancang proses untuk memenuhi kebutuhan bisnis.
2. **Modeling:** Membuat representasi visual dari proses.
3. **Eksekusi:** Melaksanakan proses sesuai dengan desain dan model.
4. **Monitoring:** Memantau kinerja proses untuk memastikan efektivitas.
5. **Optimasi:** Melakukan perbaikan berkelanjutan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas.

### **Contoh Business Process**

- **Proses Rekrutmen:** Melibatkan langkah-langkah seperti pengumuman lowongan, seleksi kandidat, wawancara, dan penawaran pekerjaan.
- **Proses Onboarding:** Melibatkan orientasi karyawan baru, pelatihan, dan integrasi ke dalam tim.
- **Proses Penjualan dan Pemasaran:** Melibatkan identifikasi prospek, penawaran produk, negosiasi, dan penutupan penjualan.

Business process yang terdokumentasi dan dioptimalkan dengan baik dapat meningkatkan efisiensi, menghasilkan hasil yang konsisten, dan memberikan dasar untuk perbaikan berkelanjutan.

### C. Data Flow Diagram (DFD)

**Data Flow Diagram (DFD)** adalah alat pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dalam suatu sistem atau proses. DFD membantu dalam memvisualisasikan bagaimana data bergerak dari satu proses ke proses lainnya, serta bagaimana data disimpan dan diambil. Berikut adalah ringkasan lengkap tentang DFD:

#### Pengertian DFD

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafis dari aliran data dalam suatu sistem informasi. DFD menunjukkan bagaimana data masuk ke dalam sistem, bagaimana data diproses, dan bagaimana data keluar dari sistem. DFD pertama kali diperkenalkan oleh Larry Constantine dan Ed Yourdon pada akhir tahun 1970-an.

#### Fungsi DFD

1. **Visualisasi Sistem:** DFD membantu dalam memvisualisasikan sistem secara keseluruhan, membuatnya lebih mudah dipahami oleh semua pemangku kepentingan.
2. **Perancangan Model:** DFD digunakan untuk merancang model sistem yang akan dikembangkan, membantu dalam identifikasi kebutuhan sistem.
3. **Penyampaian Rancangan Sistem:** DFD memfasilitasi komunikasi antara analis sistem dan pengembang, memastikan bahwa semua pihak memiliki pemahaman yang sama tentang sistem.

#### Simbol dalam DFD

1. **Proses (Process):** Digambarkan dengan lingkaran atau oval, menunjukkan transformasi data dari input menjadi output.
2. **Entitas Eksternal (External Entity):** Digambarkan dengan persegi panjang, menunjukkan sumber atau tujuan data di luar sistem.
3. **Penyimpanan Data (Data Store):** Digambarkan dengan dua garis paralel, menunjukkan tempat penyimpanan data.
4. **Aliran Data (Data Flow):** Digambarkan dengan panah, menunjukkan arah aliran data dari satu komponen ke komponen lainnya.

#### Jenis DFD

1. **DFD Level 0 (Diagram Konteks):** Menunjukkan sistem secara keseluruhan dan interaksinya dengan entitas eksternal.

2. **DFD Level 1:** Menunjukkan proses utama dalam sistem dan aliran data di antara mereka.
3. **DFD Level 2:** Menunjukkan rincian lebih lanjut dari proses yang ada di DFD Level 1.

### **Contoh DFD**

Misalnya, dalam sistem pemesanan tiket online, DFD dapat menunjukkan bagaimana data pemesanan dari pengguna diproses oleh sistem, disimpan dalam basis data, dan menghasilkan tiket elektronik sebagai output.

### **Kesimpulan**

DFD adalah alat yang sangat berguna dalam analisis dan desain sistem informasi. Dengan menggunakan DFD, analisis sistem dapat menggambarkan aliran data secara jelas dan terstruktur, memudahkan komunikasi dan pemahaman antara semua pihak yang terlibat dalam pengembangan sistem.