Nama : Realita Reliana

NIM : 12030123130107

Resume Perbedaan Business Model, Process + DFD

**1. Business Model**

* **Pengertian**: Business model adalah kerangka konseptual yang menjelaskan bagaimana suatu organisasi menciptakan, memberikan, dan menangkap nilai ekonomi. Model bisnis menjelaskan bagaimana perusahaan menghasilkan uang dengan menciptakan nilai yang diinginkan oleh pelanggan. Selain itu, model ini juga mencakup bagaimana sumber daya dan proses bisnis berinteraksi untuk menghasilkan produk atau layanan yang diinginkan pelanggan. (*Sumber: Osterwalder & Pigneur, 2010*)
* **Komponen Utama**: Kerangka yang paling banyak digunakan untuk menggambarkan business model adalah *Business Model Canvas* yang terdiri dari 9 elemen penting:
  1. **Customer Segments (Segmen Pelanggan)**: Kelompok pelanggan yang menjadi target bisnis.
  2. **Value Propositions (Proposisi Nilai)**: Nilai yang dihasilkan oleh produk atau layanan dan apa yang membedakannya dari pesaing.
  3. **Channels (Saluran)**: Cara bagaimana perusahaan menyampaikan produk atau layanan kepada pelanggan.
  4. **Customer Relationships (Hubungan Pelanggan)**: Cara perusahaan membangun dan memelihara hubungan dengan pelanggan.
  5. **Revenue Streams (Sumber Pendapatan)**: Metode perusahaan dalam menghasilkan pendapatan dari setiap segmen pelanggan.
  6. **Key Resources (Sumber Daya Utama)**: Aset utama yang dibutuhkan untuk mendukung operasi bisnis.
  7. **Key Activities (Aktivitas Utama)**: Aktivitas yang harus dilakukan untuk menjalankan model bisnis.
  8. **Key Partnerships (Kemitraan Utama)**: Pihak eksternal yang mendukung jalannya model bisnis, seperti pemasok atau mitra bisnis.
  9. **Cost Structure (Struktur Biaya)**: Semua biaya yang terlibat dalam menjalankan model bisnis. (*Sumber: Osterwalder & Pigneur, 2010*)
* **Tujuan**: Business model digunakan untuk menggambarkan secara strategis bagaimana bisnis beroperasi dan memberikan panduan dalam membuat keputusan penting. Model ini juga digunakan untuk:
  1. Mengidentifikasi peluang dan risiko dalam operasi bisnis.
  2. Memahami bagaimana perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan inovasi bisnis.
  3. Menjadi alat komunikasi yang efektif antara pemangku kepentingan bisnis dalam menyampaikan visi dan strategi perusahaan. (*Sumber: Zott, Amit, & Massa, 2011*)

**2. Business Process**

* **Pengertian**: Business process adalah rangkaian kegiatan atau tugas yang dirancang untuk mencapai tujuan tertentu dalam organisasi. Setiap proses bisnis menggambarkan cara bagaimana pekerjaan dilakukan di dalam organisasi, seperti penanganan pesanan pelanggan, pengembangan produk, atau pengelolaan keuangan. (*Sumber: Davenport, 1993*)
* **Karakteristik Proses Bisnis**: Business process memiliki beberapa karakteristik penting:
  1. **Tujuan yang Jelas**: Setiap proses memiliki tujuan yang terukur.
  2. **Input dan Output**: Proses bisnis membutuhkan input (data atau sumber daya) dan menghasilkan output (produk atau layanan).
  3. **Urutan Aktivitas**: Langkah-langkah di dalam proses bisnis harus dilakukan secara terstruktur dan logis.
  4. **Nilai Tambah**: Setiap langkah dalam proses bisnis harus memberikan nilai tambah yang mendekatkan pada tujuan akhir.
  5. **Dapat Diulang dan Terukur**: Proses harus dapat diukur dan diulang untuk memperbaiki dan mengoptimalkan performa. (*Sumber: Harmon, 2014*)
* **Jenis-Jenis Proses Bisnis**:
  1. **Proses Utama (Core Processes)**: Proses yang langsung terkait dengan pembuatan nilai bagi pelanggan, seperti produksi, pemasaran, dan distribusi.
  2. **Proses Pendukung (Support Processes)**: Proses yang mendukung kegiatan utama, seperti manajemen sumber daya manusia, teknologi informasi, dan logistik.
  3. **Proses Manajemen (Management Processes)**: Proses yang digunakan untuk mengendalikan, mengelola, dan merencanakan operasi bisnis, seperti manajemen strategi, perencanaan anggaran, dan evaluasi kinerja. (*Sumber: Hammer & Champy, 1993*)
* **Pentingnya Proses Bisnis**: Business process adalah kunci untuk mencapai efisiensi operasional, meningkatkan produktivitas, dan menjaga kualitas layanan atau produk. Dengan merancang dan mengelola proses bisnis secara efektif, perusahaan dapat mencapai:
  1. **Efisiensi dan Produktivitas**: Proses yang baik mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan mengurangi pemborosan.
  2. **Konsistensi Kualitas**: Setiap langkah proses dilakukan dengan cara yang sama untuk menjaga standar kualitas.
  3. **Kepuasan Pelanggan**: Melalui proses bisnis yang efektif, perusahaan dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan memenuhi harapan mereka. (*Sumber: Harmon, 2014*)

**3. Data Flow Diagram (DFD)**

* **Pengertian**: DFD adalah alat grafis yang digunakan untuk memodelkan bagaimana data mengalir di dalam suatu sistem. DFD digunakan untuk menggambarkan cara data masuk, diproses, dan dikeluarkan oleh sistem, dengan fokus pada pemrosesan logis dan aliran data, bukan pada elemen fisik sistem. (*Sumber: DeMarco, 1978*)
* **Komponen Utama DFD**:
  1. **External Entity (Entitas Eksternal)**: Representasi dari sumber atau tujuan data di luar sistem, seperti pelanggan, pemasok, atau sistem eksternal.
  2. **Process (Proses)**: Representasi dari tindakan atau operasi yang mengubah input menjadi output.
  3. **Data Store (Penyimpanan Data)**: Tempat penyimpanan data sementara atau permanen dalam sistem.
  4. **Data Flow (Aliran Data)**: Representasi dari pergerakan data antara entitas eksternal, proses, dan penyimpanan data. (*Sumber: Yourdon, 1989*)
* **Level DFD**: DFD dibagi menjadi beberapa tingkatan, masing-masing tingkat memberikan gambaran lebih rinci dari sistem:
  1. **Level 0 (Context Diagram)**: Diagram konteks yang memberikan gambaran umum tentang sistem sebagai satu proses besar, termasuk entitas eksternal dan aliran data utama.
  2. **Level 1**: Memecah proses utama menjadi sub-proses yang lebih spesifik untuk menunjukkan detail operasional.
  3. **Level 2 dan Seterusnya**: Memecah lebih lanjut sub-proses untuk menampilkan rincian lebih dalam sesuai kebutuhan analisis, sampai unit terkecil yang dikenal sebagai *functional primitives*. (*Sumber: Gane & Sarson, 1979*)
* **Manfaat DFD**:
  1. Memfasilitasi pemahaman sistem melalui visualisasi aliran data yang sederhana.
  2. Membantu dalam pengembangan, analisis, dan desain sistem informasi.
  3. Mendeteksi potensi masalah dalam aliran data dan membantu merancang solusi yang lebih baik. (*Sumber: Yourdon, 1989*)

**Kesimpulan:**

Ketiga konsep ini, yaitu Business Model, Business Process, dan DFD, saling melengkapi dalam memodelkan dan mengoptimalkan operasi bisnis dan sistem informasi. **Business Model** memberikan pandangan strategis tentang bagaimana perusahaan menciptakan dan menangkap nilai, **Business Process** merinci langkah-langkah operasional yang spesifik, sementara **DFD** menggambarkan aliran data yang mendukung proses-proses tersebut. Bersama-sama, ketiganya memungkinkan perusahaan untuk mencapai efisiensi operasional, meningkatkan produktivitas, dan memberikan pengalaman pelanggan yang optimal.

Berikut adalah langkah-langkah membuat Data Flow Diagram (DFD) untuk sistem informasi perpustakaan sederhana menggunakan **Draw.io**:

**1. Tentukan Tujuan Sistem**

* Sebelum mulai menggambar DFD, tentukan terlebih dahulu apa yang ingin Anda modelkan. Untuk perpustakaan sederhana, misalnya, tujuan utamanya adalah untuk mengelola peminjaman buku, pengembalian buku, pendaftaran anggota, dan informasi buku.

**2. Identifikasi Entitas Eksternal**

* Identifikasi entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem perpustakaan. Pada sistem perpustakaan sederhana, entitas eksternal bisa berupa:
  + **Anggota (Mahasiswa)**: Pihak yang meminjam dan mengembalikan buku.
  + **Petugas Perpustakaan**: Orang yang bertanggung jawab atas pengelolaan perpustakaan.
* Entitas ini nantinya akan Anda representasikan sebagai kotak persegi panjang di dalam diagram.

**3. Identifikasi Proses Utama dalam Sistem**

* Tentukan proses utama yang akan terjadi dalam sistem perpustakaan. Contoh proses utama:
  1. **Pendaftaran Anggota**: Proses di mana anggota baru mendaftarkan diri ke perpustakaan.
  2. **Peminjaman Buku**: Proses di mana anggota meminjam buku.
  3. **Pengembalian Buku**: Proses pengembalian buku yang dipinjam oleh anggota.
  4. **Pengelolaan Data Buku**: Proses memasukkan dan memperbarui informasi buku yang tersedia di perpustakaan.
* Setiap proses ini akan direpresentasikan sebagai lingkaran atau persegi panjang bersudut membulat dalam DFD.

**4. Identifikasi Aliran Data (Data Flow)**

* Tentukan bagaimana data mengalir antara entitas eksternal dan proses. Contoh aliran data:
  + **Peminjaman Buku**: Anggota meminta untuk meminjam buku, aliran data berupa informasi peminjaman dari anggota ke sistem, dan konfirmasi peminjaman kembali ke anggota.
  + **Pengembalian Buku**: Anggota menyerahkan buku, sistem mencatat pengembalian.
  + **Pendaftaran Anggota**: Anggota mengisi informasi pendaftaran, data disimpan di dalam sistem, dan anggota mendapat kartu anggota.
* Aliran data ini digambarkan dengan panah yang menunjukkan arah aliran antara entitas, proses, dan penyimpanan data.

**5. Identifikasi Penyimpanan Data (Data Store)**

* Tentukan tempat penyimpanan data yang digunakan di sistem perpustakaan. Beberapa contoh data store:
  + **Data Anggota**: Penyimpanan informasi tentang anggota perpustakaan (Nama, NIM, alamat, dll.).
  + **Data Buku**: Penyimpanan data buku yang ada di perpustakaan (judul, penulis, ISBN, status ketersediaan).
  + **Data Transaksi**: Penyimpanan data transaksi peminjaman dan pengembalian buku.
* Setiap penyimpanan data akan direpresentasikan dengan dua garis paralel pada DFD.

**6. Buat Diagram Konteks (Level 0 DFD)**

* Mulailah dengan membuat **Diagram Konteks**. Ini adalah gambaran keseluruhan sistem yang hanya menampilkan satu proses besar (misalnya, "Sistem Perpustakaan") dan entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem tersebut.
* Gambarkan entitas eksternal seperti **Anggota** dan **Petugas Perpustakaan**, serta proses utama **Sistem Perpustakaan** yang menghubungkan entitas dengan aliran data yang masuk dan keluar.

**7. Membuat Level 1 DFD**

* Pisahkan **Sistem Perpustakaan** ke dalam beberapa sub-proses yang lebih rinci. Contohnya:
  + Proses 1: **Peminjaman Buku**
  + Proses 2: **Pengembalian Buku**
  + Proses 3: **Pendaftaran Anggota**
  + Proses 4: **Pengelolaan Data Buku**
* Gambarkan aliran data antara entitas eksternal, proses, dan penyimpanan data. Setiap proses harus terhubung dengan entitas dan data store melalui aliran data yang jelas.

**8. Verifikasi dan Perbaiki DFD**

* Setelah DFD selesai, tinjau untuk memastikan bahwa aliran data sudah sesuai dengan kebutuhan sistem perpustakaan sederhana. Pastikan tidak ada aliran data yang terputus dan semua proses, data store, serta entitas sudah lengkap.

**9. Gunakan Draw.io untuk Membuat DFD**

* Buka **Draw.io** dan pilih opsi untuk membuat diagram baru.
* Pilih bentuk **Process** (lingkaran atau persegi panjang bersudut bundar) untuk proses.
* Gunakan bentuk **Entity** (persegi panjang) untuk entitas eksternal.
* Pilih **Data Store** (dua garis paralel) untuk menggambarkan penyimpanan data.
* Gunakan **panah** untuk menunjukkan aliran data antara entitas, proses, dan penyimpanan data.
* Setelah semua elemen terhubung, tambahkan label untuk setiap entitas, proses, data store, dan aliran data.

**10. Simpan dan Ekspor DFD**

* Setelah selesai, simpan file DFD Anda di Draw.io. Anda dapat menyimpannya sebagai file XML, PNG, atau PDF sesuai kebutuhan Anda. Anda juga bisa menambahkan judul dan deskripsi agar diagram lebih jelas.

**Contoh Struktur Sederhana Level 1 DFD:**

* **Anggota** <-> Peminjaman Buku <-> **Data Buku**
* **Anggota** <-> Pengembalian Buku <-> **Data Transaksi**
* **Petugas Perpustakaan** <-> Pengelolaan Data Buku <-> **Data Buku**
* **Anggota** <-> Pendaftaran Anggota <-> **Data Anggota**

**Catatan:**

* Level 0 hanya menampilkan proses keseluruhan ("Sistem Perpustakaan"), sementara Level 1 menunjukkan sub-proses seperti "Peminjaman", "Pengembalian", dan seterusnya dengan lebih terperinci.
* Gunakan garis aliran data yang jelas untuk menunjukkan input dan output antar entitas dan proses.