

Nama : Najwa Kusuma Putri I.

NIM : 12030123130150

Kelas : Analisis dan Desain Sistem Kelas D

### **Hubungan antara Business Model, Business Process, dan DFD dalam Sistem Peminjaman Buku di Perpustakaan Universitas Diponegoro**

Dalam pengembangan sistem peminjaman buku di perpustakaan, penting untuk memahami keterkaitan antara business model, business process, dan Data Flow Diagram (DFD). Ketiganya berfungsi untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun tidak hanya efisien, tetapi juga mendukung tujuan operasional dan akademik perpustakaan. Berikut penjelasan mengenai hubungan antara ketiganya:

#### **1. Business Model:**

##### **Definisi:**

Business model dalam konteks perpustakaan menjelaskan bagaimana perpustakaan menyediakan nilai bagi pemustaka (mahasiswa, dosen, dan staf), seperti memberikan akses ke koleksi buku, jurnal, atau sumber digital. Ini mencakup aspek seperti layanan peminjaman buku (proposisi nilai), segmen pengguna yang dilayani (seperti mahasiswa dari berbagai fakultas), serta cara perpustakaan mengelola peminjaman (saluran distribusi seperti aplikasi web, loket manual, atau mesin peminjaman otomatis).

##### **Peran:**

Business model memberikan gambaran besar mengenai strategi perpustakaan untuk mendukung kebutuhan akademik dan penelitian. Sebagai contoh, model yang menekankan kemudahan akses akan mengarah pada kebutuhan sistem peminjaman yang cepat, terintegrasi, dan mudah digunakan.

#### **2. Business Process:**

##### **Definisi:**

Business process adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menyelesaikan tujuan tertentu dalam organisasi. Dalam hal ini, business process perpustakaan mencakup langkah-langkah seperti pencarian katalog buku, pengecekan ketersediaan, pendaftaran peminjaman, pengambilan buku, pengembalian, hingga pengelolaan denda (jika ada keterlambatan).

##### **Peran:**

Business process menggambarkan alur kerja dan prosedur yang diperlukan untuk menjalankan sistem peminjaman buku sesuai dengan business model perpustakaan. Proses yang terstruktur akan mendukung pengalaman pengguna yang lebih baik dan pengelolaan koleksi yang lebih efektif.

### 3. Data Flow Diagram (DFD):

#### Definisi:

DFD adalah alat untuk menggambarkan bagaimana data berpindah dan diproses di dalam sistem. Dalam sistem peminjaman buku, DFD menunjukkan bagaimana data mengenai identitas peminjam, detail buku, dan status ketersediaan buku diproses. DFD menggambarkan aliran data dari entitas eksternal (seperti mahasiswa atau dosen) ke sistem perpustakaan, serta bagaimana data diproses dan disimpan.

#### Peran:

DFD digunakan untuk memodelkan aliran data dalam sistem, memastikan bahwa informasi yang diperlukan tersedia di setiap langkah. Contohnya, DFD memetakan aliran data dari pencarian katalog hingga konfirmasi peminjaman buku.

### **Hubungan antara Business Model, Business Process, dan DFD**

#### 1. Business Model ke Business Process:

Business model menyarankan strategi besar yang harus diikuti oleh perpustakaan, seperti mempermudah akses koleksi bagi mahasiswa atau meningkatkan efisiensi operasional. Berdasarkan model ini, business process dirancang untuk memenuhi tujuan tersebut, seperti mempercepat proses peminjaman melalui integrasi dengan sistem informasi akademik.

#### 2. Business Process ke DFD:

Business process yang telah dirancang diterjemahkan ke dalam DFD, yang menunjukkan langkah-langkah proses dan bagaimana data mengalir antar entitas. Sebagai contoh, DFD akan memetakan bagaimana data dari pencarian katalog diteruskan ke sistem untuk mengecek ketersediaan buku, hingga data peminjaman tercatat untuk digunakan pada proses pengembalian.

#### 3. DFD sebagai Penghubung:

DFD menghubungkan business model dan business process dengan menunjukkan bagaimana data yang dibutuhkan untuk mendukung proses bisnis berasal dari sumber eksternal (seperti mahasiswa atau sistem pencatatan akademik) dan diproses dalam sistem peminjaman. Ini memastikan bahwa setiap langkah dalam proses bisnis berjalan lancar berdasarkan data yang akurat.

#### Kesimpulan:

Business model, business process, dan DFD adalah komponen integral dalam membangun sistem peminjaman buku yang efektif. \*Business model\* menetapkan tujuan strategis perpustakaan, \*business process\* menjelaskan langkah-langkah operasional yang mendukung tujuan tersebut, dan \*DFD\* memodelkan aliran data yang diperlukan untuk memastikan proses

berjalan dengan lancar. Dengan mengintegrasikan ketiganya, perpustakaan dapat menciptakan sistem yang efisien, mendukung kebutuhan akademik, dan meningkatkan pengalaman pemustaka.