

BAB 2

LANDASAN TEORI

BAB 2

LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori yang mendukung pembuatan rancangan dan implementasi solusi. Beberapa *point* yang akan dijelaskan adalah sistem informasi, laporan keuangan mingguan Gereja Berea Anugerah, *entity relationship diagram*, dan *use case diagram*.

2.1 SISTEM INFORMASI

Sistem Informasi adalah integrasi manusia, prosedur, data, dan perangkat keras yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu (Kusnedi). Beberapa komponen sistem informasi adalah sebagai berikut:

a. Perangkat Keras

Perangkat keras merupakan perangkat yang digunakan untuk menjalankan perangkat lunak. Contoh perangkat keras adalah PC, server dan mobile device.

b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah penerjemah dan penghubung antara manusia dan perangkat keras. Untuk mengendalikan perangkat keras, manusia perlu memerintah perangkat keras melalui perangkat lunak.

c. Prosedur

Merupakan kumpulan instruksi untuk mengolah suatu data. Prosedur berisi langkah langkah bagaimana sesuatu dikerjakan. Prosedur dieksekusi melalui perangkat lunak.

d. Manusia

Manusia berperan sebagai pengawas dan operator komponen dalam sistem informasi. Manusia juga berperan dalam pengambilan keputusan akhir.

e. Basis Data

Kumpulan data yang disimpan berdasarkan urutan tertentu. Basis data digunakan sebagai tempat menyimpan input dan output data. Database diatur menggunakan software database management system.

f. Media

Merupakan penghubung antar komponen sistem informasi yaitu jaringan computer. Jaringan komputer bertanggung jawab atas keamanan data sejak dikirim hingga diterima.

2.2 LAPORAN PERSEMBAHAN MINGGUAN

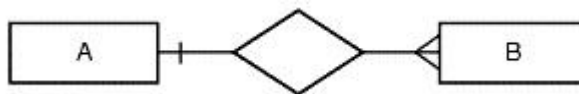
Laporan persembahan berbeda dengan laporan keuangan pada umumnya. Laporan keuangan digunakan untuk mencatat semua transaksi baik pengeluaran, pemasukan, hutang, dan piutang. Berbeda dengan laporan persembahan yang digunakan hanya untuk mencatat pemasukan jumlah uang persembahan yang terkumpul dari suatu ibadah dalam organisasi bidang kerohanian khususnya.

Gereja Berea Anugerah (GBA) adalah gereja yang memiliki 1 gereja pusat dan 6 gereja cabang. Setiap minggunya, masing-masing bendahara GBA baik gereja pusat maupun cabang membuat suatu pelaporan persembahan. Hal-hal yang dicatat dalam laporan persembahan adalah jumlah total persembahan umum, perpuluhan. Laporan tersebut akan dikirim dari semua cabang ke pusat. Setelah laporan dikumpulkan, laporan akan diperiksa kesesuaiannya dengan jumlah uang yang diterima.

2.3 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model yang digunakan untuk mempermudah proses pembuatan, pengaturan, dan perawatan database sebenarnya. ERD berbentuk diagram dengan garis penghubung yang menyatakan relasi antar entitas.

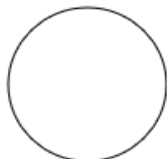
Hubungan antara entitas dapat berupa *one to many*, *one to one*, dan *many to many*. *One to many* berarti suatu entitas dipakai dalam banyak entitas lain yang digambarkan pada Gambar 2.3.1. *One to one* berarti suatu entitas hanya dipakai dalam 1 entitas lainnya yang digambarkan pada Gambar 2.3.2. *Many to many* berarti banyak entitas yang dipakai pada banyak entitas lainnya yang digambarkan pada gambar 2.3.3.

**Gambar 2.1 1:M Relation****Gambar 2.2 1:1 Relation****Gambar 2.3 M:N Relations**


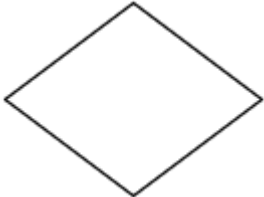

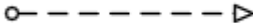
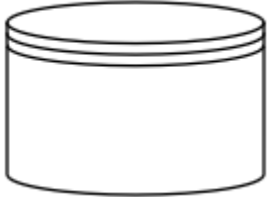

2.4 Business Process Model and Notation (BPMN)

Business Process Model and Notation (BPMN) adalah standard untuk memodelkan prose bisnis. BPMN digunakan untuk memudahkan pengguna dalam merancang dan menjelaskan prosedur bisnis. BPMN digambarkan dalam menggunakan notasi notasi tertentu yang memiliki arti tertentu seperti yang akan dijelaskan pada table berikut ini.

Tabel 2.1 Notasi BPMN

Notasi	Keterangan
	Notasi ini menandakan dimulainya suatu business process

Tabel 2.1 Notasi BPMN (Lanjutan)

	Notasi ini menandakan suatu aktifitas yang berlangsung dalam suatu business process.
	Notasi ini menandakan adanya kondisi yang harus dipenuhi sebelum melanjutkan ke proses lainnya.
	Notasi ini menandakan urutan proses dalam suatu business process.
	Notasi ini menandakan alur pesan, dari mana dan kemana pesan dikirimkan.
	Notasi ini menandakan tempat data disimpan.
	Notasi ini menandakan akhir dari suatu business process.