

BAB II
DASAR TEORI

BAB II

DASAR TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian untuk mendukung kegiatan organisasi yang bersifat majerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [3].

2.2 Reservasi

Reservasi adalah proses awal dalam pemesanan barang atau jasa dimana konsumen menyatakan niat mereka untuk menggunakan produk atau layanan tertentu di masa depan, namun transaksi penjualan secara resmi belum dilakukan. Proses ini umumnya ditandai dengan adanya pertukaran informasi antara produsen dan konsumen, yang bertujuan untuk memastikan adanya pemahaman yang jelas mengenai produk atau jasa yang akan dipesan [3].

2.3 *Wedding Organizer*

Wedding Organizer adalah suatu jasa yang digunakan untuk membantu para calon pengantin dan keluarga untuk mempersiapkan perencanaan pernikahan mereka. Bagi sebagian calon pengantin dan keluarga yang sibuk dan tidak mau repot dengan acara pernikahan mereka sehingga membutuhkan jasa *Wedding Organizer*. Sehingga calon pengantin tak perlu kesulitan dalam persiapan pernikahan mereka. Jasa *Wedding Organizer* juga memberikan informasi yang berhubungan dengan acara pernikahan seperti konsep pernikahan, dekorasi, rias pengantin, fotografi, videografi dan lain-lain yang berhubungan dengan pernikahan. Salah satu *Wedding Organizer* yang ada di kota Cilacap adalah *Ira Wedding* [4].

2.4 Email

Email, singkatan dari Electronic Mail, adalah metode pengiriman pesan atau surat dalam format digital yang dapat diakses melalui perangkat seperti handphone atau komputer dengan koneksi internet. Email memungkinkan pengiriman dan penerimaan pesan secara cepat melalui jaringan internet, membuatnya menjadi salah satu alat komunikasi yang paling populer dan efisien di era digital ini.

Notifikasi email berfungsi untuk memberikan informasi atau pemberitahuan kepada penerima tentang suatu kejadian atau status tertentu. Email Gateway adalah komponen penting dalam sistem

notifikasi email yang menerima permintaan dari pengguna dan memberi tahu sistem tentang tindakan yang harus diambil. Setelah permintaan diterima, Email Gateway mengirimkan respons yang sesuai, memungkinkan integrasi yang cepat dan efisien dengan sistem serta pengiriman dan penerimaan email yang efektif [5].

2.5 Website

Website adalah sebuah kumpulan halaman-halaman *web* dan file-file pendukungnya, seperti gambar, video, dan berkas digital lainnya, yang disimpan pada sebuah *server web* dan dapat diakses melalui internet. Ini merupakan suatu sumber informasi yang dapat diakses dari berbagai tempat dan waktu oleh siapa pun yang terhubung secara online dalam jaringan internet [6].

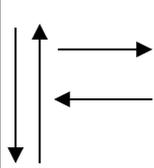
2.6 Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa perangkat lunak adalah penerapan pendekatan yang teratur dan disiplin dalam pengembangan, operasional, dan pemeliharaan perangkat lunak. Pemilihan model proses untuk rekayasa perangkat lunak didasarkan pada karakteristik aplikasi dan proyek yang bersangkutan, serta metode dan alat bantu yang akan digunakan, pengendalian yang diperlukan, dan pengiriman yang diinginkan [7].

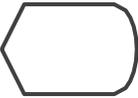
A. *Flowchart*

Flowchart merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan atau langkah-langkah dari suatu program dan hubungan antar proses beserta pernyataannya. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu [8].

Tabel 2.1 Simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Flow Direction Symbol/ Connecting Line</i>	Befungsi untuk menghubungkan simbol yang satu dengan yang lainnya, menyatakan arus suatu proses.
2.		<i>Terminator</i>	Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan

3.		<i>Connector (on-page)</i>	Yaitu simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.
4.		<i>Connector (off-page)</i>	Yaitu simbol untuk keluar -masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.
5.		<i>Process</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
6.		<i>Manual Operation</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
7.		<i>Decision</i>	Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
8.		<i>Input - Output</i>	Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
9.		<i>Manual Input</i>	Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard.
10.		<i>Preparation</i>	Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.
11.		<i>Predefine Proses</i>	Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure.

12.		<i>Display</i>	Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
13.		<i>Disk and On-line Storage</i>	Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
14.		<i>Magnetik tape Unit</i>	Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
15.		<i>Punch Card</i>	Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.
16.		<i>Document</i>	Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

B. *Unified Modeling Language (UML)*

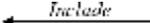
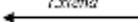
UML merupakan suatu metode yang digunakan untuk pemodelan sistem yang mendukung proses pembuatan model abstrak dari suatu sistem berupa diagram, dimana setiap model memberikan pandangan yang berbeda dari sistem tersebut. UML terdiri dari banyak diagram, diantaranya:

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antar satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [9].

Tabel 2.2 Simbol *Use Case Diagram*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang

			akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
2.		<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama usecase.
3.		<i>Association</i>	Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor.
4.		<i>Generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum - khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
5.		<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah use case dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.
6.		<i>Extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu.

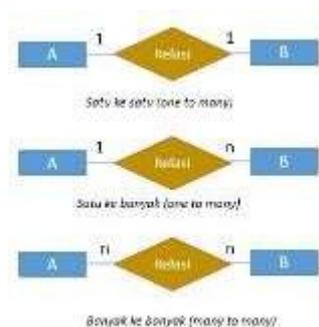
b. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Diagram Entitas Hubungan (ERD), atau *Entity Relationship Diagram*, adalah model yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang memiliki keterkaitan antar relasi. Berikut adalah simbol-simbol yang umum digunakan dalam ERD [24]. Simbol *Entity Relationship Diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Simbol *Entinty Relationship Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Entitas	Kumpulan objek yang dapat diidentifikasi secara unik.
2		Relasi	Hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas. Jenis hubungan yang ada meliputi: satu ke satu, satu ke banyak, dan banyak ke banyak.
3		Atribut	Karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
4		Garis	Hubungan antara entitas dan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasi.

Derajat relasi atau kardinalitas adalah hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Berikut macam – macam relasi dapat dilihat pada Gambar 2.1:

**Gambar 2. 1** Derajat *Relasi* atau Kardinalitas

a. *One to one*

Setiap anggota entitas A hanya boleh berhubungan dengan satu anggota entitas B begitu pula sebaliknya.

b. *One to many*

Setiap anggota entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu anggota entitas B tetapi tidak sebaliknya.

c. *Many to many*

Setiap entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas himpunan entitas B dan demikian pula sebaliknya

2.7 *Framework Laravel*

Framework atau dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai “kerangka kerja” merupakan kumpulan dari fungsi-fungsi atau prosedur untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga dapat mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang programmer, tanpa harus membuat fungsi atau class dari awal. *Laravel* adalah sebuah *framework* web berbasis PHP yang open-source dan tidak berbayar, diciptakan oleh Taylor Otwell dan diperuntukkan untuk pengembangan aplikasi web yang menggunakan pola MVC (*Model, Views, Controller*) [10].

2.8 *Database*

Dalam pembuatan sistem informasi, *database* merupakan salah satu komponen terpenting dan utama. Penyimpanan data kedalam *database* membuat data-data laporan yang telah dimasukkan menjadi lebih *update* dan terstruktur. *Database* atau basis data adalah kumpulan dari berbagai data yang tersimpan dan tersusun rapih di dalam perangkat komputer agar dapat dikelola sehingga menghasilkan informasi yang berguna bagi penggunanya. Dengan adanya *database* pengguna mudah mengelompokkan data dan terhindar dari adanya duplikat data [11].

2.9 *Bootstrap*

Bootstrap merupakan jenis *framework* yang menggabungkan CSS dan Javascript, dan merupakan salah satu alternatif *framework* lain yang dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton di kantor *Twitter*. *Bootstrap* adalah sebuah *library framework* CSS yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan *front-end website* [12].

(~~Halaman ini sengaja dikosongkan~~)