

BAB II LANDASAN

TEORI

2.1. Sistem Informasi

Krismaji (2015) Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara - cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Selain itu, terdapat beberapa definisi sistem informasi yang sebagai berikut :

- a. Laudon (2014) secara teknis sebagai sesuatu rangkaian yang komponen-komponennya saling terkait yang mengumpulkan (dan mengambil kembali), memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan mengendalikan perusahaan.
- b. Kadir (2014) sistem informasi adalah “sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai”.
- c. Leitch Rosses (2005) menyebutkan Sistem informasi merupakan sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolah transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Mengacu pada pengertian-pengertian sistem informasi diatas, dapat disimpulkan sistem informasi adalah rangkaian dari beberapa prosedur kegiatan seperti penyimpanan, menganalisa dan memproses data untuk menghasilkan informasi.

2.2. Pelayanan

Menurut Assauri Definisi pelayanan adalah bentuk pemberian yang diberikan oleh produsen baik terhadap pelayanan barang yang diproduksi maupun terhadap jasa yang ditawarkan guna memperoleh minat konsumen, dengan demikian pelayanan mempengaruhi minat konsumen terhadap suatu barang atau jasa dari pihak perusahaan yang menawarkan produk atau jasa.

2.3. Event Organizer

Event Organizer adalah penyedia jasa profesional penyelenggara acara dan populer disebut dengan singkatan EO. Tujuan dari sebuah Event Organizer tentu saja adalah untuk membantu kliennya agar bisa menyelenggarakan acara yang diinginkan tanpa harus menjalankan sendiri. Hal ini tentu karena pihak penyelenggara memiliki keterbatasan sumber daya serta waktu sehingga mereka harus menggunakan jasa EO. Tetapi saat ini kebanyakan klien beralasan bahwa dengan menggunakan jasa EO profesional hasilnya lebih bagus dibandingkan bila dikerjakan sendiri.

2.4. Wedding Organizer

Wedding Organizer sebenarnya sama halnya dengan Event Organizer dalam konsep dasarnya sebagai jasa penyelenggara persiapan pernikahan. Sebab, Wedding Organizer merupakan bagian dari Event organizer. Sesuai dengan namanya maka WO (Wedding Organizer) adalah jasa yang pengorganisasian segala aktivitas persiapan pernikahan yang berkaitan dengan kebutuhan dalam suatu pesta pernikahan. Wedding organizer membantu calon pengantin dalam perencanaan dan pelaksanaan rangkaian acara pesta pernikahan sesuai dengan jadwal dan anggaran yang telah ditetapkan dengan menawarkan berbagai konsep pernikahan. (Maiyana efmi 2019).

2.5. Web Browser

Web Browser adalah aplikasi yang dijalankan pada komputer pengguna (*client*) yang meminta informasi dari server web dan menampilkannya sesuai dengan file data itu sendiri. Tugas utama dari web browser adalah mendapatkan dokumen dari web lalu memformat dokumen tersebut bagi pengguna. Untuk mendapatkan halaman tersebut, harus diberikan alamat dari dokumen tersebut.

Web browser adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web

2.6. Mobile Application

Menurut Wikipedia, pengertian aplikasi adalah program yang digunakan orang untuk melakukan sesuatu pada sistem komputer. *Mobile* dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon *mobile* berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Sistem aplikasi *mobile* merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ketempat lain lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat nirkabel seperti pager, seperti telepon seluler dan PDA.

2.7. Metode Pengembangan Sistem

USDP (*Unified Software Development Process*) salah satu metode pengembangan sistem / perangkat lunak yang menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) sebagai tool utamanya dengan tahapan yaitu :

2.7.1. Perencanaan (Planning)

Studi tentang kebutuhan pengguna (*user's specification*), studi-studi kelayakan (*feasibility study*) baik secara teknis maupun secara teknologi serta penjadwalan pengembangan suatu proyek sistem informasi dan atau perangkat lunak.

2.7.2. Analisis (Analysis)

Tahap menggali permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi dan merealisasikan usecase diagram lebih lanjut, mengenali komponen-komponen sistem, objek-objek, hubungan antar objek, dan sebagainya.

2.7.3. Perancangan (Design)

Mencari solusi permasalahan yang di dapat dari tahap analisis, padatahap ini dibagi menjadi dua yaitu :

1. Tahap perancangan yang lebih menekankan pada *platform* apa hasil dari tahap analisis yang akan di implementasikan.
2. Tahap perancangan yang dimana melakukan penghalusan (*refinement*) kelas-kelas yang di dapat pada tahap analisis serta menambahkan dan memodifikasi kelas-kelas yang akan lebih mengefisienkan serta mengefektifkan sistem/perangkat lunak yang akan dikembangkan.

2.7.4. Pengujian (*Testing*)

Pada tahap ini digunakan untuk menentukan apakah sistem yang di buat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Jika belum, proses selanjutnya adalah bersifat *interaktif* yaitu kembali ke tahap sebelumnya.

2.7.5. UML (*Unified Modeling Language*)

Bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan yang kompleks sehingga lebih mudah untuk dipelajari dan dipahami. (Adi Nugroho, 2010)

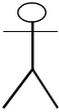
Tujuan pemodelan dalam kerangka pengembangan sistem adalah sebagai sarana analisis, pemahaman, visualisasi, dan komunikasi antar tim pengembang yang beranggotakan beberapa/banyak anggota.

Beberapa diagram dalam UML yang akan digunakan dalam membantu pengembangan sistem yaitu :

2.7.6. *Usecase Diagram*

Merupakan unit koheren dari fungsi onalitas sistem yang tampak dari luar dan diekspresikan sebagai urutan pesan-pesan yang dipertukarkan unit-unit sistem dengan satu atau lebih actor yang ada diluar sistem. Kegunaan *usecase* sesungguhnya adalah untuk mendefinisikan suatu bagian perilaku sistem yang bersifat koheren tanpa perlu menyiapkan struktur internal sistem yang sedang dikembangkan. Definisi *usecase* di dalamnya mencakup semua perilaku yang ada dalam sistem yang sedang kita kembangkan. Simbol dan keterangan *usecase* diagram seperti pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Simbol *Use Case Diagram*

Keterangan	Simbol	Deskripsi
<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 diawal-awal frase nama <i>use case</i>
Aktor		Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar itu sendiri. Aktor biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.
Generalisasi		Menunjukkan spessialisasi actor untuk dapatberpartisipasi dalam <i>usecase</i> .
<i>Include</i>		Menunjukkan bahwa suatu <i>usecase</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>usecase</i> lainnya.
<i>Extend</i>		Mempesifikasikan bahwa <i>usecase</i> target memperluas perilaku dari <i>usecase</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

2.7.7. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menekankan pada urutan waktu penerimaan *message*, kita menjumpai garis hidup objek yaitu garis tegas *vertical* yang mencerminkan ekstensi sebuah objek sepanjang periode waktu. Kebanyakan objek yang hadir pada *interaction diagram* akan eksis sepanjang durasi tertentu dari interaksi, sehingga objek itu diletakkan di atas diagram dengan ‘garis hidup’ digambarkan dari atas hingga ke bagian bawah diagram. Simbol dan keterangan *sequence diagram* seperti pada tabel 2.2.

Tabel 2.2. Simbol dan Keterangan *Sequence Diagram*

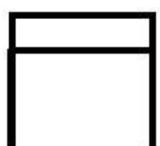
Keterangan	Simbol	Deskripsi
Objek		Berpartisipasi secara berurutan mengirimkan atau menerima pesan ditempatkan di bagian atas diagram.
Waktu aktif		menandakan ketika suatu objek mengirim atau menerima pesan.
Garis hidup objek		Menandakan kehidupan obyek selama urutan dan diakhiri tanda X pada titik dimana kelas tidak lagi berinteraksi.
Pesan		Objek mengirim satu pesan ke objek lainnya.
Create		Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada
<i>Destroy</i>		Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah objek yang diakhiri.

2.7.8. Activity Diagram

Activity Diagram atau Diagram Aktivitas menggambarkan alur aktivitas dalam aplikasi, menjelaskan proses masing-masing alur berawal dan proses aplikasi berakhir. Diagram aktivitas juga menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Simbol dan keterangan *activity diagram* seperti pada table 2.3.

Tabel 2.3. Simbol dan Keterangan *Activity Diagram*

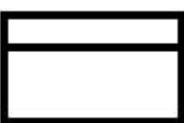
Keterangan	Simbol	Deskripsi
Status awal		Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status
Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata

Percabangan		Asosiasi percabangan jika ada pilihan aktivitas satu
Status akhir		Status akhir yang dilakukan diagram aktivitas memiliki akhir
Action		Memperlihatkan masing-masing antar muka saling berinteraksi
Fork node		Satu aliran pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran
Swimlane		Memisahkan organisasi bertanggung jawab terhadap terjadinya.

2.7.9. Class Diagram

Class Diagram atau Diagram Kelas merupakan diagram yang memodelkan sekumpulan kelas, interface, kolaborasi dan relasinya. Diagram kelas digambarkan dengan bentuk kotak. Simbol dan keterangan *class diagram* seperti pada tabel 2.4.

Tabel 2.4. Simbol dan Keterangan *Class Diagram*

Keterangan	Simbol	Deskripsi
Class		Himpunan dari objek-objek yang berbagai atribut serta operasi yang sama.
Nary Association		Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
Generalization		Hubungan objek anak (descendent) dimana struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (oncestor).
Realization		Operasi yang benar-benar dilakukan oleh

		suatu objek.
--	--	--------------

2.8. Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak Pendukung

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah *PHP* sedangkan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah *JQuery mobile*, *MySQL*, *Xampp*, *HTML5*, *CSS*, *Google Maps API*, dan *Sublime Text Editor*.

2.8.1. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan *server-side programming*, yaitu Bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama PHP dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data website akan dimasukkan ke database, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada *website* yang diatur oleh *PHP*.

Pengembangan demi pengembangan terus berlanjut, ratusan fungsi ditambahkan sebagai fitur dari bahasa PHP, dan di awal tahun 1999, netcraft mencatat, ditemukan 1.000.000 situs di dunia telah menggunakan PHP. Ini membuktikan bahwa PHP merupakan bahasa yang paling populer digunakan oleh dunia web development. Hal ini mengagetkan para developernya termasuk Rasmus sendiri, dan tentunya sangat diluar dugaan sang pembuatnya. Kemudian Zeev Suraski dan Andi Gutsman selaku core developer (programmer inti) mencoba untuk menulis ulang PHP Parser, dan diintegrasikan dengan menggunakan Zend scripting engine, dan mengubah jalan alur operasi PHP. Dan semua fitur baru tersebut di rilis dalam PHP 4.13 Juli 2004, evolusi PHP, PHP telah mengalami banyak sekali perbaikan disegala sisi, dan wajar jika netcraft mengumumkan PHP sebagai bahasa web populer didunia, karena tercatat 19 juta domain telah menggunakan PHP sebagai server side scriptingnya.

- ✓ Seleksi elemen HTML
- ✓ Manipulasi elemen HTML
- ✓ Manipulasi CSS
- ✓ Fungsi-fungsi *event* HTML
- ✓ Fnimasi dan *Javascript Effects*

2.8.2. MySQL

MySQL bersifat RDBMS (*Relational Database Management Sistem*) yang memungkinkan seorang admin dapat menyimpan banyak informasi ke tabel-tabel, dimana table-table tersebut saling berkaitan satu sama lain. Keuntungan RDBMS sendiri adalah kita dapat memecah database kedalam tabel-tabel yang berbeda, setiap table memiliki informasi yang berkaitan dengan table yang lainnya. (Loka Dwiartara)

2.8.3. HTML (*Hyper Text Markup Language*)

HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang mengatur berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website. (Rosa A.S, M.Shalahuddin, 2013) Beberapa tugas utama HTML dalam membangun website diantaranya sebagai berikut:

- ✓ Menentukan *layout website*.
- ✓ Memformat *text* dasar seperti pengaturan paragraf, dan format *font*.
- ✓ Membuat *list*.
- ✓ Membuat tabel.
- ✓ Menyisipkan gambar, video, dan audio.
- ✓ Membuat *link*.
- ✓ Membuat formulir

2.8.4. Sublime Text Editor

Sublime Text Editor adalah editor teks untuk berbagai Bahasa pemrograman termasuk pemrograman PHP. Sublime Text Editor merupakan editor text lintas-platform dengan Python application programming interface (API). Sublime Text Editor juga mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup, dan fungsinya dapat ditambah dengan plugin, dan Sublime Text Editor tanpa lisensi perangkat lunak.

