

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Komunikasi AntarPersonal

Komunikasi antarpersonal adalah prosedur yang membuat dua orang bertukar informasi, perasaan yang disampaikan melalui pesan verbal dan nonverbal. Definisi ini menggambarkan bahwa fakta penting komunikasi antarpersonal tidak hanya mementingkan tentang ‘apa’ diucapkan, yaitu bahasa yang digunakan tapi ‘bagaimana’ cara bahasa itu diucapkan, misalnya pesan nonverbal yang dikirim seperti nada suara dan ekspresi wajah. Komunikasi antarpersonal sebagai komunikasi yang memiliki karakteristik khas sebagai berikut:

1. Komunikasi dari satu orang kepada orang lain.
2. Komunikasi yang terjadi secara tatap muka.
3. Komunikasi yang mencerminkan bentuk dan isi komunikasi yang bersifat interaksi antarpersonal.
4. Dengan komunikasi yang menggunakan karakteristik individu, peran individu dalam relasi sosial di antara mereka [5].

2.2 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Sistem pengolahan informasi data menjadi informasi atau tepatnya pengolahan data dari data mentah menjadi data yang dapat berguna bagi penerimanya atau proses input-proses-output [6].

2.3 E-Government

Menurut word bank e-government yaitu penggunaan teknologi informasi oleh badan-badan pemerintahan yang memiliki kemampuan untuk mewujudkan hubungan dengan warga negara, pelaku bisnis dan lembaga-lembaga pemerintahan yang lain.

Tujuan penerapan e-government adalah untuk mencapai suatu tata pemerintahan yang baik (*good governance*). Pengertian dari tata pemerintahan yang baik (*good governance*) menurut United Nations Development Programme UNDP seperti yang dinyatakan dalam dokumen kebijakan UNDP yang diterbitkan pada Januari 1997 dengan judul Tata Pemerintahan Menunjang Pembangunan Manusia Berkelanjutan, adalah:

“penggunaan wewenang ekonomi, politik dan administrasi guna mengelola urusan-urusan negara pada suatu tingkat. Tata pemerintahan menyangkut seluruh mekanisme, proses, dan lembaga-lembaga di mana warga dan kelompok-kelompok masyarakat mengutarakan kepentingan mereka, menggunakan hak hukum, memenuhi kewajiban dan menjembatani perbedaan-perbedaan di antara mereka.” [6].

2.4 Government to Citizen (G2C)

G2C mencakup penyebaran informasi kepada masyarakat, layanan dasar masyarakat seperti pembaruan surat izin, pemesanan akta kelahiran/kematian/ pernikahan, dan pembayaran pajak pendapatan, yang membantu masyarakat untuk layanan dasar seperti pendidikan, kesehatan, informasi rumah sakit, perpustakaan, dan lain-lain [7].

2.5 Website

Website adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hyper text transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser. Beberapa jenis browser yang populer saat ini di antaranya : Internet Explorer yang

diperoduksi oleh Microsoft, Mozilla Firefox, Opera dan Safari yang diperoduksi oleh Apple. Browser (perambah) adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi browser yang biasa disebut web engine. Semua dokumen web ditampilkan dengan cara diterjemahkan. (M. Rudyanto Arief, 2011, Hal : 7) [8].

Website mempunyai ciri-ciri, yaitu terdiri dari halaman-halaman web (web pages). Jumlah halaman web pada website bisa berbeda-beda dan tidak ada patokannya, semua disesuaikan kepada kebutuhan [10].

2.6 HTML

HTML singkatan dari *Hypertext Markup Language*. HTML dikembangkan pertama kali oleh tim Berners-Lee bersamaan dengan protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) pada tahun 1989. Tujuan utama pengembangan HTML adalah untuk menghubungkan satu halaman web dengan hanya berupa text.

Pada dasarnya setiap halaman web ditulis dalam bentuk HTML. HTML merupakan bahasa pemrograman web yang memberitahukan peramban web (web browser) bagaimana menyusun web yang menyajikan konten di dalam web. Dengan kata lain, HTML adalah pondasi web. HTML disusun dengan bahasa yang sederhana, sehingga sangat mudah diimplementasikan. Saat ini HTML dapat menampilkan obyek-obyek seperti teks, tabel, tautan, gambar, audio dan video [11].

2.7 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website dinamis dan interaktif. Dinamis artinya, website tersebut bisa berubah-ubah tampilan dan kontennya sesuai kondisi tertentu. Sebagai contoh PHP bisa menampilkan tanggal dan hari saat ini secara berganti-ganti di dalam sebuah website. Interaktif artinya, PHP dapat

memberikan feedback bagi user (misalnya menampilkan hasil pencarian produk) [9].

2.8 MySQL

Mysql adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat open source dan paling populer saat ini. Sistem database MYSQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multi-user dan SQL database managemen system (DBMS). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal dahn mudah digunakan [9].

2.9 XAMPP

XAMPP merupakan perangkat lunak pengembang web yang dapat dipasang secara bersama. XAMPP mengumpulkan beberapa perangkat lunak pengembang web seperti PHP, Apache, MySQL dan PHPMyAdmin menjadi satu buah installer saja, proses konfigurasi juga sudah dilakukan secara otomatis, sehingga sangat mudah digunakan [11].

2.10 Database

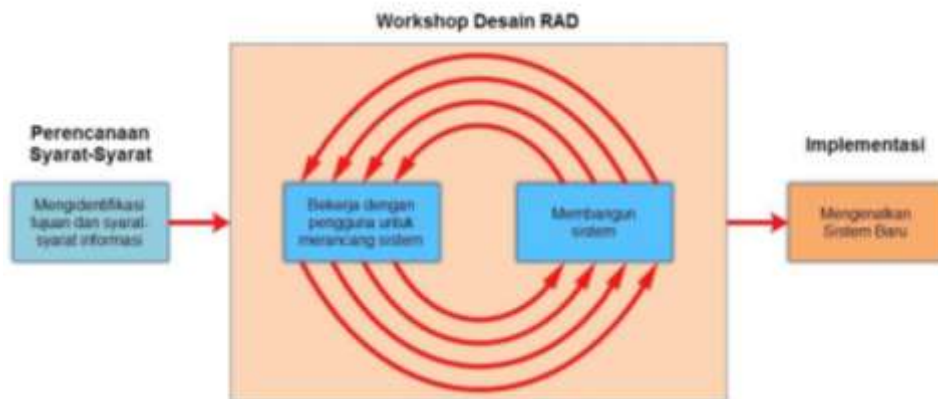
Database adalah sekumpulan data yang terorganisir untuk mendukung banyak aplikasi secara efisien dengan memusatkan data dan mengontrol data redundant. Menurut Rosa A.S. (2011:44) basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan [12].

2.11 Metode Rapid Application Development

RAD adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak (Kendall, 2003). Rapid Application Development (RAD), terdapat empat fase yang ada pada metode RAD dan

pada tahap penilaian melibatkan penganalisis dan pengguna(Kendall, 2006). Empat fase tersebut yaitu :

1. Fase Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat)
2. Fase RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD)
3. Fase Instruction (Konstruksi)
4. Fase Implementation (Implementasi) [13].



Gambar 2.11.1. Metode RAD (Rapid Application Development).

- 1 Fase Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat) Fase ini merupakan fase pertemuan antara penganalisis dan pengguna untuk mengidentifikasi tujuan dari sistem yang akan dibangun serta mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang akan timbul untuk mencapai tujuan tersebut serta menganalisa semua sistem yang dibutuhkan oleh pengguna. fase ini berorientasi pada penyelesaian masalah yang ada.
- 2 Fase RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD) Fase ini merupakan fase dalam bentuk workshop desain RAD antara penganalisis dan pemrogram untuk merancang sebuah sistem yang akan dibangun. penganalisis dan pemrogram saling bekerja sama dalam membangun sistem dan menunjukkan representasinya dalam bentuk visual desain dan pola kerja kepada pengguna sistem. pada fase ini juga pengguna merespon prototipe yang telah dirancang.

Penganalisis dan pemrogram dapat memperbaiki serta menganalisis modul modul yang dirancang berdasarkan dari respon pengguna sistem.

- 3 Fase Instruction (Konstruksi) Fase Konstruksi merupakan fase eksekusi dalam bentuk pembuatan script program dan merupakan kelanjutan dari fase kedua. Pada fase ini juga menunjukkan platform, hardware, dan software yang digunakan. Setiap desain yang dibuat pada fase sebelumnya, akan ditingkatkan dengan menggunakan perangkat RAD. Setelah fungsi baru tersedia, fungsi baru tersebut ditunjukkan kepada pengguna untuk mendapatkan interaksi dan revisi, selanjutnya penganalisis akan melakukan perubahan dalam setiap desain aplikasi berdasarkan instruksi dari pengguna.
- 4 Fase Implementation (Implementasi) Fase ini penganalisis berkerja dengan para pengguna secara intensif selama workshop berlangsung, dan merancang beberapa aspek dan nonteknis yang dibutuhkan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diuji coba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi (Kendall, 2006) [13].

Beberapa Keunggulan Model RAD :

1. Setiap fungsi mayor dapat dimodulkan dalam waktu tertentu kurang dari 3 bulan dan dapat dibicarakan oleh tim RAD yang terpisah dan kemudian diintegrasikan sehingga waktunya lebih efisien.
2. RAD mengikuti tahapan pengembangan sistem seperti umumnya, tetapi mempunyai kemampuan untuk menggunakan kembali komponen yang ada (reusable object) sehingga pengembang tidak perlu membuat dari awal lagi dan waktu lebih singkat [4].

Kelemahan Model RAD :

1. Proyek yang besar dan berskala, RAD memerlukan sumber daya manusia yang memadai untuk menciptakan jumlah tim yang baik.
2. RAD menuntut pengembang dan pelanggan memiliki komitmen dalam aktivitas rapid fire yang diperlukan untuk melengkapi sebuah sistem dalam waktu yang singkat. Jika komitmen tersebut tidak ada maka proyek RAD akan gagal [4].

2.12 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah notasi bahasa pemodelan yang lengkap untuk membuat visualisasi suatu sistem atau perangkat lunak yang berorientasi objek. UML disebut sebagai bahasa pemodelan bukan sebagai metode. Bahasa pemodelan merupakan notasi dari suatu metode yang digunakan untuk mendesain secara cepat. Tujuan dari UML adalah sebagai berikut: (Yasin, 2012).

1. Memodelkan suatu sistem yang menggunakan konsep berorientasi objek.
2. Memberikan model secara visual yang ekspresif untuk mengembangkan sistem dan yang dapat saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum.
3. Memberikan bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman [15].

2.13 Use Case Diagram

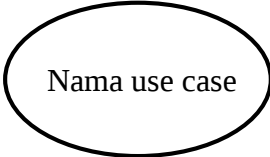
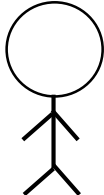
Use Case Diagram adalah deskripsi fungsi yang disediakan oleh sistem dalam bentuk teks sebagai dokumentasi dari use case symbol. Use Case Diagram digambarkan hanya yang dilihat dari luar aktor dan bukan bagaimana fungsi yang ada di dalam sistem.

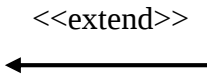
Ada dua hal utama pada use case yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan use case yaitu :

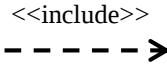
- Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informmasi itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
- Use case merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unitunit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor.

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan pada use case diagram [15].

Tabel 2.13. Use Case Diagram.

Nama	Simbol	Deskripsi
Use Case		Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di frase nama Use Case.
Aktor		Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Aktor hanya memberikan informasi ke sistem, aktor hanya menerima informasi dari sistem, aktor memberikan dan menerima informasi ke sistem dan dari sistem
Asosiasi		Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor. Asosiasi

		merupakan hubungan statis antar elemen yang menggambarkan elemen yang memiliki atribut berupa elemen lain, atau elemen yang harus mengetahui eksistensi elemen lain.
Ekstensi		Biasanya use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan. Misalnya arah panah mengarah pada use case yang ditambahkan, biasanya use case yang menjadi extend-nya merupakan jenis yang sama dengan use case yang menjadi induknya
Generalisasi		Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum -khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari yang lainnya, misalnya : arah panah mengarah pada use case yang menjadi generalisasinya (umum). Generalisasi merupakan hubungan hirarkis antara elemen. Elemen dapat mewarisi semua atribut dan metode elemen asalnya dan menambah fungsionalitas baru.

Include		Relasi use case tambahan ke sebuah use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat.
---------	---	---

2.14 Activity diagram

Activity diagram menggambarkan rangkaian alir aktivitas dalam sistem yang dirancang, digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktivitas lainnya seperti use case atau interaksi.

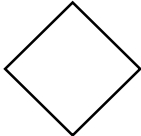
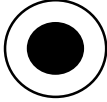
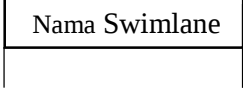
Diagram aktivitas juga banyak digunakan dalam mendefinisikan hal-hal berikut:

1. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
2. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem atau user interface dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
3. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
4. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan pada activity diagram [15].

Tabel 2.14. Activity Diagram

Nama	Simbol	Deskripsi
Status Awal		Status awal aktivitas sistem, sebuah aktivitas memiliki sebuah status awal.

Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/ <i>decision</i>		Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan/ <i>join</i>		Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Status Akhir		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
Swimlane		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

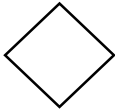
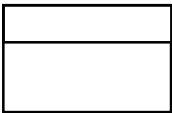
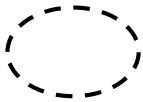
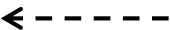
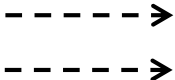
2.15 Class Diagram

Diagram kelas atau Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan method atau operasi. Berikut penjelasan atribut dan method :

- Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
- Operasi atau method adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas. Diagram kelas mendefinisikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai hubungan statis yang terdapat diantara.

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan pada class diagram [15].

Tabel 2.15. Class Diagram.

Nama	Simbol	Deskripsi
Generalization		Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
Nary Association		Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
Class		Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
Collaboration		Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
Realization		Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
Dependency		Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemem mandiri (independent) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
Association		Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

2.16 Penelitian Terkait

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis terinspirasi dan mereferensi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan skripsi ini.

1. Rozi, F., Listiawan, T., & Hasyim, Y. (2017). Pengembangan website dan sistem informasi desa di kabupaten tulungagung. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 2(2).

Persamaannya dengan paper saya adalah memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat dan pemerintah selaku admin yang bertanggung jawab untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan cepat. Sedangkan perbedaannya dengan paper saya adalah bersifat e-Government yang diterapkan di kelurahan.

2. Noviana, R., Sulandari, S., & Lituhayu, D. (2015). Manajemen e-Government Berbasis Web Model Government-to-Citizen (G2C) Pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah. *Journal of Public Policy and Management Review*, 4(3), 569-579.

Persamaannya dengan paper saya adalah menggunakan Government-to-Citizen (G2C) penyampaian layanan publik dan informasi satu arah oleh pemerintah ke masyarakat memungkinkan pertukaran informasi dan komunikasi antara masyarakat dan pemerintah serta berbasis website. Sedangkan perbedaannya dengan paper saya adalah di fasilitas isi website .

3. Trimahardhika, R., & Sutinah, E. (2017). Penggunaan Metode Rapid Application Development Dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal Informatika*, 4(2).

Persamaan dengan paper saya adalah sama-sama menggunakan metode Rapid Application Development dengan 4 Fase yaitu fase Requirements Planning, Fase Design Workshop, Fase Instruction, dan

Fase Implementation dan sama-sama berbasis website. Perbedaan dengan paper saya adalah objek penelitian.

4. Subianto, S. (2020). Penerapan Metode Rapid Application Development dalam Perancangan Sistem Informasi Pendataan. *INFOKAM*, 16(1).

Persamaan dengan paper saya adalah metode yang digunakan yaitu Rapid Application Development dan website yang berfokus pada database serta memberikan kemudahan dalam mengelola pendataan dan penyajian informasi pada organisasi. Perbedaan nya dengan paper saya adalah fase metode Rapid Application Development yang digunakan dan cara penyajian di website.

