

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian sehingga dapat memperkaya isi teori yang akan digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan penelitian-penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.

1. Penelitian terdahulu oleh Julian Chandra Wibawa, Nizar Rabbi Radliya

Tabel 2.1 1 Penelitian terdahulu 1

No	Nama Peneliti	Julian Chandra Wibawa, Nizar Rabbi Radliya
1	Instansi	Universitas Komputer Indonesia
	Tahun penelitian	2018
	Judul penelitian	Pembangunan sistem informasi pengelolaan surat pada program studi sistem informasi unikom [2]
	Maksud / tujuan penelitian	Merancang sistem informasi yang secara otomatis mampu mengelola surat pada program studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia
	Kesimpulan penelitian	Dibuatnya sistem informasi surat masuk dan keluar mempermudah kegiatan surat menyurat. Dengan sistem informasi ini, meminimalisir resiko terjadinya penulisan surat yang salah
	Persamaan	Persamaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah mengenai pembuatan sistem yang dapat mempermudah pengelolaan, pengaksesan data agar lebih terintegritas dan terorganisir

	Perbedaan	Perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian kali ini adalah berkaitan dengan model pengembangan yang diterapkan, yang mana penelitian terdahulu menggunakan model waterfall, sedangkan penelitian ini menggunakan model prototype
--	-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Penelitian terdahulu oleh Muhammad Sholeh, Hartono

Tabel 2.1 2 Penelitian terdahulu 2

No	Nama Peneliti	Muhammad Sholeh, Hartono
2	Instansi	Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta
	Tahun penelitian	2018
	Judul penelitian	Pengelolaan arsip berbasis digital dengan menggunakan tanda tangan elektronik dan implementasi aplikasi arsip menggunakan arteri [3]
	Maksud / tujuan penelitian	Membuat aplikasi yang membuat proses pengamanan pada dokumen yang sudah didigitalisasi dan mempermudah untuk temu kembali arsip.
	Kesimpulan penelitian	Dengan pelaksanaan digitalisasi arsip, penyebaran arsip terlaksana dengan mudah, duplikasi juga menjadi lebih mudah, agar data duplikasi masih utuh makan diperlukannya penambahan tanda tangan elektronik pada arsip
	Persamaan	Dikembangkan menggunakan PHP, codeigniter dengan basis data MySQL yang menggunakan alat bantu XAMPP

	Perbedaan	Penelitian terdahulu berfokus pada penambahan pengamanan dibidang tanda tangan digital. Penelitian ini memperluas jangkauan dari sistem yang akan dibangun, dari segi users, hingga pengolahan arsip
--	-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2 Pengertian Sistem

Sistem adalah sebuah jaringan kerja dari tahapan yang saling memiliki hubungan dan keterkaitan untuk mencapai tujuan tertentu. [4]

Sistem menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sistem adalah sebuah perangkat yang memiliki keterkaitan, guna membentuk suatu totalitas. Jika dilihat dari definisi tersebut, sistem adalah suatu kumpulan dari beberapa unsur yang memiliki hubungan demi mencapai sebuah tujuan. Definisi dari sistem bisa dirinci sebagai berikut, yaitu:

1. Setiap sistem terdiri dari unsur-unsur dan setiap unsur-unsur terdiri dari subsistem yang lebih kecil dari sistem yang membentuk subsistem tersebut.
2. Unsur-unsur tersebut adalah kesatuan dari sebuah sistem. Unsur-unsur sistem memiliki hubungan erat antara satu dengan lain dan mereka bekerja sama.
3. Unsur tersebut saling bekerja sama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
4. Sistem adalah bagian dari sistem yang lebih besar. [5]

Dari definisi yang ada diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem harus menunjuk ke satu ataupun beberapa tujuan yang akan memberikan ukuran informasi atau waktu, lalu sebuah sistem harus tetap terpusat ke satu tujuan. Jika sistem tidak lagi mengarah ke sebuah tujuan, maka sistem tersebut harus diganti, ataupun dikembangkan lagi. [6]

2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerima. [7]

Dalam setiap kegiatan pengambilan keputusan, Informasi menjadi suatu hal yang sangat penting. Secara bahasa, informasi berasal dari bahasa Perancis kuno yaitu *informaction* yang diambil dari bahasa latin *informationem* yang berarti “garis besar, konsep, ide”.

Menurut Krismiaji, Informasi merupakan data yang telah diolah, dan telah memiliki manfaat dan kegunaan. Dapat disimpulkan bahwa informasi adalah output bagi sebuah sistem informasi. Data diolah menjadi informasi yang berguna bagi pembuat keputusan untuk menghasilkan output yang lebih baik. [8]

Berdasarkan berbagai definisi tersebut, bisa disimpulkan bahwa informasi merupakan data yang telah diproses dan memiliki kegunaan bagi pembuat keputusan dalam pengambilan keputusan. Informasi yang baik adalah informasi yang bisa memberikan nilai tambah (*value added*) bagi penggunanya. Pemakai informasi menggunakan informasi untuk koordinasi, evaluasi, perencanaan dan pengambilan keputusan. Dikarenakan itu informasi harus memiliki ciri khas, yaitu dapat menggambarkan adanya berbagai macam peluang, dapat mengevaluasi suatu hasil, dan dapat mengurangi ketidakpastian. [9]

2.3 Karakteristik Sistem

Untuk mencapai sebuah tujuan, sistem harus mempunyai karakteristik dasar yang menjadikan suatu karakter khusus. Berikut ini merupakan karakteristik dari sistem yaitu:

a. Komponen Sistem

Suatu sistem adalah kumpulan dari berbagai macam komponen yang menjadi satu, dan komponen-komponen tersebut bisa menjadi subsistem. Subsistem memiliki properti dan fungsi khusus yang mempengaruhi keseluruhan proses sistem. Sebuah sistem dengan sistem yang lebih besar disebut suprasistem, apabila memiliki sistem lain yang lebih besar disebut suprasistem, juga sebaliknya.

b. Batas Sistem

Batas sistem merupakan batasan dari satu sistem ke sistem lain, dengan adanya batasan akan memungkinkan untuk dilihat sebagai satu kesatuan dan menunjukkan lingkungan/ekosistem dari suatu sistem tersebut.

c. Lingkungan luar sistem

Diluar dari batas sistem dapat memengaruhi operasi sistem, baik secara positif maupun negatif. Lingkungan luar sistem yang menguntungkan harus dipertahankan dan dikembangkan, akan tetapi lingkungan yang menghambat dan merugikan kelangsungan sistem harus dapat dikendalikan.

d. Penghubung sistem

Penghubung sistem merupakan penghubung antara satu subsistem ke subsistem yang lain. Dengan adanya perantara ini subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem lainnya untuk menjadi satu kesatuan.

e. Pengolah sistem

Agar sistem bisa bekerja, harus ada segmen pemrosesan yang dapat memroses input seperti data mentah dan data lain untuk diolah, menjadi barang yang data matang. [10]

2.4 *Unified Modeling Language(UML)*

Unified Modelling Language(UML) merupakan salah satu alat bantu yang di dunia perancangan sistem berorientasi objek yang sudah menjadi acuan dalam industri untuk mendokumentasikan dan memvisualisasikan rancangan sistem software. [11]

Menurut Windu Gata, Grace, *Unified Modelling Language* merupakan bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk menspesifikasikan, mendokumentasikan, dan membangun suatu *software*. *Unified Modelling Language* adalah metodologi dalam mengembangkan sistem perancangan berorientasi objek serta termasuk alat untuk mendukung pengembangan sistem. [12]

2.4.1 Usecase Diagram

Usecase diagram adalah pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dirancang. *Usecase* diagram digunakan untuk mengetahui akses apa saja yang dapat dilakukan oleh aktor, serta fungsi apa yang terdapat didalam suatu sistem informasi dan aktor apa saja yang memiliki kegunaan terhadap fungsi-fungsi yang ada. [13]

2.4.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *Activity* diagram adalah suatu diagram yang dapat digunakan untuk memodelkan proses-proses pada sebuah sistem dengan runtutan proses yang digambarkan secara vertikal maupun horizontal. Diagram aktivitas merupakan pengembangan dari *Usecase* diagram yang memiliki alur aktivitas. Alur atau aktivitas pada diagram ini dapat berupa runtutan menu-menu atau proses bisnis yang terdapat di dalam sistem tersebut. Namun, penting untuk dicatat bahwa diagram aktivitas tidak menjelaskan kelakuan aktor. Oleh karena itu, *Activity Diagram* hanya dapat digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas sistem saja, seperti yang disampaikan dalam buku *Rekayasa Perangkat Lunak* karya Rosa A.S. [14]

2.5 Website

Web merupakan sebuah penyebaran informasi melalui internet. *Web* adalah hal yang tidak dapat terpisahkan dari dunia digital. Dengan *web*, setiap *user* dapat mengakses informasi-informasi disitus *web*. Sedangkan *website* merupakan kumpulan beberapa halaman *web*, tempat informasi dalam bentuk suara, gambar, text, dan lain-lain terpresentasikan dalam bentuk *hypertext* dan bisa diakses oleh *software* yang disebut dengan *browser*. Informasi pada sebuah *website* sering kali ditulis dalam format HTML(*Hyper Text Markup Language*). Informasi lainnya disajikan dalam bentuk grafis(dalam format PNG, JPG, GIF dll), suara (dalam format WAV, AU Dll), dan objek multimedia lainnya (seperti Quicktime Movie, Shockwave, 3D World, MIDI, dll).

Website adalah fasilitas internet yang menjadi penghubung dokumen dalam lingkup jarak jauh maupun lokal. Dokumen disebuah website disebut dengan *link* dan *web page*, dalam *website* memungkinkan *user* bisa berpindah dari page yang satu ke *page* lain(*hypertext*), baik diantara *page* yang tersimpan didalam server yang sama maupun server diseluruh dunia. *Pages* dibaca dan diakses melalui *browser* seperti Internet Exploler, Netscape Navigator, atau berbagai aplikasi *Browser* lainnya. [15]

2.6 Pengarsipan

Sistem pengarsipan merupakan cara mengatur atau menyimpan dokumen arsip secara sistematis dan logis dengan memakai kombinasi huruf atau huruf dan nomor sebagai label arsip yang terkait. Sistem ini dibuat untuk mempermudah kegiatan menyimpan serta menemukan arsip. kegiatan ini termasuk bagian dari pekerjaan kantor yang sangat penting. Informasi yang tertulis dengan tepat harus tersedia jika diperlukan, agar kantor bisa memberikan pelayanan yang efisien. Kearsipan juga sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan administrasi, karena arsip adalah pusat ingatan bagi setiap kegiatan dalam suatu kantor.

Arsip merupakan proses penyimpanan dan pengaturan rekaman asli(*original record*), atau salinannya, sehingga nantinya rekaman itu bisa ditemukan dengan mudah, jika dibutuhkan. Arsip dapat berbentuk akta, warkat, piagam, surat, buku, dan sebagainya, yang dapat dijadikan bukti kongkrit bagi suatu keputusan dan tindakan. [16]