

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Tahun	Nama Penulis	Judul	Hasil
1.	2018	Anik Kustiawan	Perancangan Sistem Konsultasi Akademik Online Teknik Elektro Universitas Diponegoro	Penelitian ini menghasilkan sistem untuk proses konsultasi antara dosen dan mahasiswa dalam hal pemahaman materi perkuliahan, serta sistem ini hanya mampu menangani dalam kegiatan konsultasi menggunakan mode teks, pesan dan chatting melalui intranet belum bisa menggunakan internet.
2.	2017	Kunti Dwi Narwattu Jati	Rancang Bangun Aplikasi Konsultasi Kesehatan Online	Penelitian ini menghasilkan aplikasi konsultasi kesehatan online untuk memudahkan masyarakat dalam mengetahui informasi gizi, berat badan, serta saran menu makanan dan dapat berkomunikasi dengan ahli gizi tanpa harus bertatap muka serta tidak memandang jarak dan waktu.

3.	2017	Ahmad Jazuli	Katalog Skripsi Pada Program Studi Teknik Informatika	Pada penelitian ini membahas dan menghasilkan tentang aplikasi hanya untuk pengelolaan skripsi seperti penjadwalan proposal, seminar hasil dan laporan pelaksanaan ujian skripsi saja yang digunakan untuk membantu tugas-tugas program studi mengelola data data skripsi dan sistem yang dikembangkan ini menggunakan ASP dan basis data Mysql.
4.	2019	Hendra Nusa Putra	Implementasi Sistem Informasi Konsultasi Kebutuhan Gizi Pada Ibu Hamil Dengan Metode Cooper Berbasis Web Pada Puskesmas Bungus Teluk	Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi konsultasi gizi ibu hamil dapat mempermudah dan membantu ibu hamil dalam melakukan konsultasi gizi dan merekomendasikan menu makanan yang sehat serta dapat mengetahui status gizi dan faktor yang mempengaruhi gizi ibu hamil serta terciptanya software kebutuhan gizi pada ibu hamil.

			Kabung Padang	
--	--	--	------------------	--

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena penulis merancang web untuk bimbingan skripsi dalam proses pengoreksian proposal secara langsung tanpa membuka microsoft word yang diajukan oleh mahasiswa ke dosen dengan diunggah di web tersebut. Hasil yang diharapkan dari sistem dapat mempermudah dalam bimbingan skripsi.

2.2 Sistem

Menurut Abidin (2010:7) Kata sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) yang artinya adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Secara umum sistem adalah kumpulan dari beberapa bagian tertentu yang saling berhubungan secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Elemen-elemen yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (*input*) pengolahan (*processing*) dan keluaran (*output*). Menurut Jogiyanto (2005:3).[6]

Karakteristik sistem yaitu suatu sistem mempunyai karakteristik tertentu yaitu:

- a. Komponen sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem sekecil apapun, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut supra sistem.
- b. Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan situasi sistem yang dipandang sebagai satu

kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

- c. Lingkungan luar sistem (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.
- d. Penghubung sistem penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem lainnya membentuk satu kesatuan.
- e. Masukan sistem masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.
- f. Keluaran sistem keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil dari sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.
- g. Pengolah sistem suatu sistem dapat mempunyai bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah

masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

- h. Sasaran sistem suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Jika suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada mempunyai nilai guna. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. [7]

2.3 Informasi

Informasi adalah kumpulan data yang relevan dan mempunyai arti yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian atau kegiatan-kegiatan (Jogiyanto, 2005). Informasi merupakan data yang telah diklasifikasi atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Sutabri, 2012). Dapat diambil kesimpulan, sebuah informasi dapat didefinisikan sebagai suatu hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Dalam arti yang lebih singkat, informasi merupakan hasil olah dari data sehingga menjadi sebuah bentuk yang lain, yang lebih berguna bagi penerimanya.

a. Jenis informasi

Menurut Sutabri (2016) dalam buku Sistem Informasi Manajemen ada beberapa jenis yaitu sebagai berikut :

- 1) Informasi yang tepat waktu
- 2) Informasi yang relevan
- 3) Informasi yang bernilai
- 4) Informasi yang dapat dipercaya

b. Nilai informasi

Nilai informasi ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaat lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Sebagian besar

informasi tidak dapat persis ditafsir keuntungannya dengan suatu nilai uang, tetapi dapat ditafsirkan efektivitasnya. [8]

2.4 Sistem informasi

Sistem informasi adalah suatu komponen yang saling bekerja satu sama lain untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan juga menyebarkan informasi untuk mendukung kegiatan suatu organisasi, seperti pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah, dan juga visualisasi dari organisasi. [9]

2.5 Bimbingan

Bimbingan dan konseling adalah pelayanan bantuan untuk peserta didik, baik secara perorangan maupun kelompok agar mandiri dan bisa berkembang secara optimal, dalam bimbingan pribadi, sosial, belajar maupun karier melalui berbagai jenis layanan dan kegiatan pendukung berdasarkan norma-norma yang berlaku. (Prayitno, 2004). Bimbingan dan konseling merupakan upaya proaktif dan sistematis dalam memfasilitasi individu mencapai tingkat perkembangan yang optimal, pengembangan perilaku yang efektif, pengembangan lingkungan, dan peningkatan fungsi atau manfaat individu dalam lingkungannya. Semua perubahan perilaku tersebut merupakan proses perkembangan individu, yakni proses interaksi antara individu dengan lingkungan melalui interaksi yang sehat dan produktif. Bimbingan dan konseling memegang tugas dan tanggung jawab yang penting untuk mengembangkan lingkungan, membangun interaksi dinamis antara individu dengan lingkungan, membelajarkan individu untuk mengembangkan, merubah dan memperbaiki perilaku. Bimbingan dan konseling bukanlah kegiatan pembelajaran dalam konteks adegan mengajar yang layaknya dilakukan guru sebagai pembelajaran bidang studi, melainkan layanan ahli dalam konteks memandirikan peserta didik. (ABKIN, 2007).

Oleh karena itu, bimbingan dan konseling merupakan layanan ahli oleh konselor (guru bimbingan dan konseling). Konselor adalah salah satu kualifikasi pendidikan, yaitu tenaga kependidikan, yaitu tenaga kependidikan

yang memiliki kekhususan pada bidang bimbingan dan konseling, yang berpartisipasi dalam menyelenggarakan pendidikan. [10]

2.6 Skripsi

Skripsi adalah karangan ilmiah yang wajib ditulis/disusun oleh setiap mahasiswa sebagai bagian dari persyaratan akhir pendidikan akademisnya. Setiap mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun tugas akhir, berupa karya tulis ilmiah, sebelum menyelesaikan studinya di perguruan tinggi. Untuk mahasiswa program S1 dipersyaratkan menulis skripsi agar mendapatkan gelar sarjana, untuk program strata dua (S2) dipersyaratkan menulis tesis agar mendapatkan gelar magister, dan untuk program strata tiga (S3) dipersyaratkan menulis disertasi agar mendapatkan gelar doktor. Proses penulisan ketiga jenis karya tulis ilmiah di setiap jenjang pendidikan relatif sama. Namun, tingkatannya berbeda dari aspek cakupan teorinya yang lebih luas, serta metodologi dan tingkat keilmiahannya yang jauh lebih mendalam. Dapat dikatakan bahwa semakin tinggi jenjang pendidikannya, bobot akademis dan keilmiahannya karya tulisnya dituntut dapat semakin dalam pula. Begitu pun juga dengan skripsi. Skripsi disusun berdasarkan hasil penelitian yang menerapkan metode ilmiah (*scientific methods*), yang secara khusus didasarkan pada tuntutan integritas seorang mahasiswa dalam menulis karya ilmiah agar dapat menyandang gelar sarjana. [11]

2.7 PHP

PHP (*Hypertext preprocessor*) merupakan sebuah bahasa *scripting* yang tergabung menjadi satu dari HTML dan dijalankan pada *server side* atau semua perintah yang diberikan akan secara penuh dijalankan pada *server*, sedangkan yang dikirimkan ke klien (*browser*) hanya berupa hasilnya saja. Sebagian besar sintaks dalam php mirip dengan bahasa C, JAVA dan PERL, dengan menambahkan tag `<?php` sebagai pembuka dan diakhiri dengan `?>`, pasangan kedua kode inilah yang berfungsi sebagai tag kode PHP. Berdasarkan tag inilah pihak server dapat memahami kode php dan kemudian memprosesnya, hasilnya dikirim ke *browser*. [12]

2.8 Web

Web adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan), yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet). Keistimewaan inilah yang telah menjadikan web sebagai service yang paling cepat pertumbuhannya. Web mengizinkan pemberian *highlight* (penyorotan atau penggaris bawah) pada kata-kata atau gambar dalam sebuah dokumen untuk menghubungkan atau menunjuk ke media lain seperti dokumen, *frase*, *movie clip*, atau file suara. Web dapat menghubungkan dari sembarang tempat dalam sebuah dokumen atau gambar ke sembarang tempat di dokumen lain. Dengan sebuah browser yang memiliki *Graphical User Interface (GUI)*, link-link dapat di hubungkan ke tujuannya dengan menunjuk link tersebut dengan mouse dan menekannya.[13]

2.9 Basis Data

Basis data adalah kumpulan file-file yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada. Satu basis data menunjukkan kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup informasi. Dalam satu file terdapat *record-record* yang sejenis, sama besar, sama bentuk, merupakan satu kumpulan entity yang seragam. Satu record terdiri dari *fieldfield* yang saling berhubungan untuk menunjukkan bahwa *field* tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan direkam dalam satu *record*. Suatu sistem manajemen basis data berisi satu koleksi data yang saling berelasi dan satu set program untuk mengakses data tersebut. Jadi sistem manajemen basis data dan set program pengelola untuk menambah data, menghapus data, mengambil data dan membaca data. [14]

2.10 XAMPP

Menurut Riyanto (2015:3), XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL yang dijalankan dikomputer secara lokal. XAMPP berperan sebagai

web server pada komputer. XAMPP juga dapat disebut sebuah *CPanel server virtual*, yang dapat membantu Anda melakukan *preview* sehingga dapat memodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet. Software XAMPP bersifat *open sources* yang dapat diperoleh secara gratis dari situs www.apachefriends.org. XAMPP adalah perangkat lunak yang mendukung banyak sistem operasi dan merupakan komplikasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri dan terdiri atas Apache, MySQL, dan bahasa pemrograman PHP.[15]

2.11 MySql

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.[16]

2.12 Usability Testing

Definisi *usability* menurut ISO 9241:11 (1998) adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai target yang ditetapkan dengan efektivitas, efisiensi dan mencapai kepuasan penggunaan dalam konteks tertentu. Konteks penggunaan terdiri dari pengguna, tugas, peralatan (hardware, software dan material).

Berdasarkan definisi tersebut *usability* diukur berdasarkan komponen :

- a. Kemudahan (*learnability*) didefinisikan seberapa cepat pengguna mahir dalam menggunakan sistem serta kemudahan dalam penggunaan menjalankan suatu fungsi serta apa yang pengguna inginkan dapat mereka dapatkan.
- b. Efisiensi (*efficiency*) didefinisikan sebagai sumber daya yang dikeluarkan guna mencapai ketepatan dan kelengkapan tujuan.

- c. Mudah diingat (*memorability*) didefinisikan bagaimana kemampuan pengguna mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu, kemampuan mengingat didapatkan dari peletakkan menu yang selalu tetap.
- d. Kesalahan dan keamanan (*errors*) didefinisikan berapa banyak kesalahan-kesalahan apa saja yang dibuat pengguna, kesalahan yang dibuat pengguna mencakup ketidaksesuaian apa yang pengguna pikirkan dengan apa yang sebenarnya disajikan oleh sistem.
- e. Kepuasan (*satisfaction*) didefinisikan kebebasan dari ketidaknyamanan, dan sikap positif terhadap penggunaan produk atau ukuran subjektif sebagaimana pengguna merasa tentang penggunaan sistem. [17]

