

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Antrian

Antrian merupakan suatu kegiatan dimana beberapa orang berbaris atau menunggu pada suatu fasilitas pelayanan kemudian dilayani, dan akhirnya meninggalkan fasilitas tersebut setelah dilayani untuk memenuhi sesuatu yang mereka inginkan (Siti Aminatunnisa & Diarnia dkk, 2019).

2.2 Pendaftaran

Pendaftaran adalah pencatatan hal atau identitas seperti nama, alamat dan sebagainya dalam suatu lembaga pendidikan, pendaftaran merupakan suatu hal yang sangat penting. Pengertian pendaftaran disini pada dasarnya hanya untuk memperlancar dan mempermudah dalam pendaftaran sehingga terorganisir, teratur dengan capat atau tepat (Ahmad Dwi Wijaya, 2017).

2.3 Data Administrasi

Data administrasi atau non medis adalah segala data lain yang tidak berkaitan langsung dengan data medis, seperti data identitas, data sosial ekonomi, alamat, dan sebagainya. Data ini oleh sebagian orang dianggap bukan rahasia, tetapi menurut sebagian lainnya merupakan data yang juga bersifat rahasia (Lily Wijaya & Deasy Rosmaladewi, 2017).

2.4 Sistem

Sistem merupakan komponen yang memiliki unsur keterkaitan dan terintegrasi antara satu dengan yanglainnya dan saling bekerja sama untuk mencapai tujuan. Umumnya komponen-komponen pada sebuah sistem salingberhubungan dan berintegrasi untuk mencapai tujuan (Ahmad Dwi Wijaya, 2017).

2.5 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan antara sub-sub sistem yang saling berhubungan membentuk suatu komponen yang didalamnya mencakup input-proses-output dan adanya pengolahan data dapat menjadi informasi sehingga lebih berguna bagi pengguna (Hendra Kurniawan dkk, 2019).

2.6 Basis Data

Basis data adalah kumpulan informasi yang disusun dan merupakan suatu kesatuan yang utuh yang disimpan di dalam perangkat keras (komputer) secara sistematis sehingga dapat diolah menggunakan perangkat lunak. Dengan sistem tersebut data yang terhimpun dalam suatu database dapat menghasilkan informasi yang berguna (Mia Zefanya, 2020).

2.7 Website

Website merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi (Sushanty Saleh dkk, 2019).

2.8 Web Mobile

Web mobile adalah platform yang dapat di pakai untuk semua perangkat mobile, dan rancangannya menggunakan bahasa pemrograman yang sama yang juga pakai untuk bahasa pemrograman web desktop, situs web mobile sering memiliki desain yang sederhana dan bersifat memberikan informasi (Mia Zefanya, 2020).

2.9 Kamus Data

Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di diagram aliran data. (Neni Purwati dkk, 2019).

2.10 Bahasa Pemrograman dan Perangkat Lunak Pendukung

2.10.1 HTML (Hypertext Markup Language)

HTML (Hypertext Markup Language) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat dan mengatur layout atau desain tampilan website yang nantinya disatukan dengan bahasa pemrograman PHP sebagai perintah proses di website (Mia Zefanya, 2020).

2.10.2 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 (M. Iqbal Kadafi NST, 2021).

2.10.3 CSS (Cascading Style Sheets)

CSS singkatan dari Cascading Style Sheets, yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur dsain website. Walaupun HTML mempunyai kemampuan untuk mengatur tampilan website, namun kemampuannya sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur website yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapi dan indah (M. Iqbal Kadafi NST, 2021).

2.10.4 Javascript

JavaScript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML, bahasa ini adalah bahasa

skrip pertama untuk web. Bahasa pemrograman ini memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa HTML dengan mengizinkan pengekseskuan perintah-perintah di sisi client, yang artinya disisi browser bukan disisi server web (Mia Zefanya, 2020).

2.10.5 JQuery Mobile

Jquery Mobile merupakan framework yang dibangun di atas jquery menyediakan berbagai element antarmuka pengguna (user interface) dalam pembuatan aplikasi web mobile. (Ferdiyani Haris, 2020).

2.10.6 XAMPP

Xampp merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl (Halimah dkk, 2019).

2.10.7 Sublime Text

Sublime Text Editor adalah editor teks untuk berbagai bahasa pemograman termasuk pemograman 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 (M. Iqbal Kadafi NST, 2021).

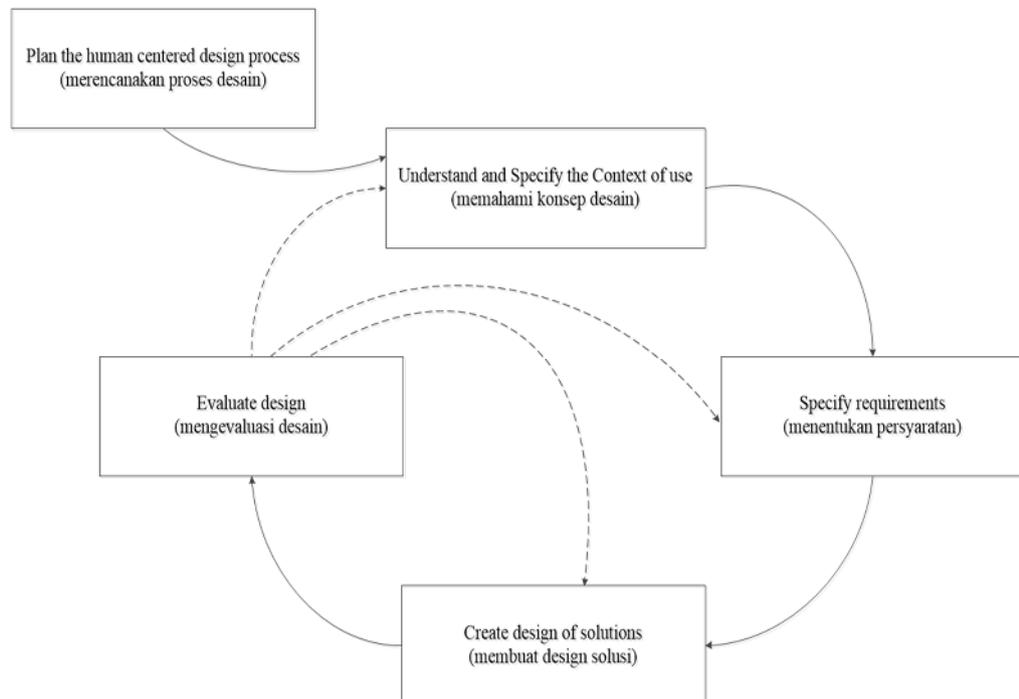
2.10.8 MySQL

MySQL merupakan aplikasi database server. Perkembanganya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk membuat dan mengelolah database beserta isinya (Ahmad Dwi Wijaya, 2017).

2.11 Metode Pengembangan Sistem

2.11.1 UCD (*User Centered Design*)

User Centered Design (UCD) merupakan suatu pendekatan atau teknik dengan menempatkan pengguna sebagai titik pusat dari proses pengembangan sistem yang kemudian bertujuan untuk meningkatkan kepuasan dan kenyamanan dari pengguna tersebut dalam penggunaan sistem atau produk yang dimaksud (Yordan Patra Savira dkk, 2020).



Gambar 2.1 Tahapan User Centered Design

Berikut penjelasan dari tahapan-tahapan UCD pada gambar 2.1:

1. *Plan the human Centered Process*

Tahapan yang dilakukan adalah melakukan proses identifikasi terhadap perencanaan apa saja yang akan ada dalam kebutuhan sistem. Tahapan ini telah dilakukan yakni dengan cara melakukan survei wawancara dan menyebarkan kuesioner, detail hasil tahapan ini terdapat pada bab 3.

2. *Understand and Specify the Context of Use*

Tahapan yang dilakukan adalah melakukan proses identifikasi pengguna dengan berfokus pada kondisi-kondisi seperti apa yang memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem yang dibangun. Tahapan ini telah dilakukan dengan cara mencermati jawaban responden agar mengetahui persoalan antrian pelayanan kesehatan yang terjadi.

3. *Specify Requirements*

Tahapan yang dilakukan adalah melakukan proses identifikasi kebutuhan antar pengguna yang nanti diperlukan terhadap sistem yang dibangun. Tahapan ini telah dilakukan dengan cara membuat nomor antrian yang otomatis berbeda untuk antar pengguna.

4. *Create Design of Solutions*

Tahapan yang dilakukan adalah melakukan proses pembangunan desain tampilan sebagai solusi dari perencanaan sistem yang dibangun. Tahapan ini telah dilakukan dengan cara merancang dua sistem yakni sisi pasien berbasis mobile dan sisi petugas berbasis web.

5. *Evaluate Design*

Tahapan yang dilakukan adalah melakukan proses evaluasi terhadap desain yang dibangun dengan mengacu pada hasil analisis konteks dan kebutuhan pengguna. Tahapan ini telah dilakukan dengan cara selalu memperhatikan hasil saat pengujian black box dan sejauh ini program masih berjalan dengan baik tidak timbul kendala.

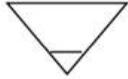
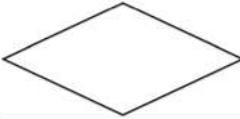
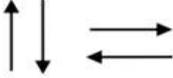
2.11.2 Pengujian Black Box Testing

Black box testing adalah pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian black box dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian black box harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah (Agus Rahardi, 2018).

2.12 Flowchart

Flowchart (bagan alir) merupakan sebuah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program tersebut (Shela Indar Sekarwulan, 2020). Adapun simbol-simbol flowchart yang sering digunakan seperti pada tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart

Simbol	Arti	Simbol	Arti
	Simbol Awal/Akhir		Simbol <i>input</i> dari kartu/ <i>output</i> ditulis ke kartu
	Simbol <i>Output/Input</i>		Simbol penyimpanan <i>file</i> secara tetap
	Simbol pengolahan yang dilakukan oleh komputer		<i>File Storage offline</i> (Arsip)
	Simbol Kondisi/Keputusan		Tanda sambung pada halaman yang sama
	Simbol Aliran Proses		Tanda sambung pada halaman yang berbeda
	Simbol pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer		Simbol input dari <i>disk</i> atau <i>output</i> di simpan ke <i>disk</i>
	Menyatakan teks dokumen kerja		Simbol output yang digunakan yaitu layar, printer, dsb.
	Proses apa saja yang tidak terdefinisi		Multi Dokumen

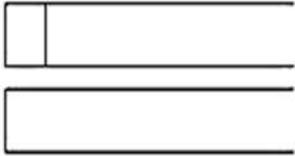
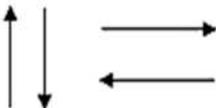
2.13 Context Diagram

Diagram konteks merupakan rancangan usulan aplikasi yang akan digunakan untuk menggambarkan sebuah sistem secara umum yang menggambarkan seluruh input atau output dari sistem (Novy Anggraini & Arum Rakhmasari dkk, 2017).

2.14 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (Output) (M. Iqbal Kadafi NST, 2021). Berikut simbol DFD yang sering digunakan terdapat pada tabel 2.2:

Tabel 2.2 Simbol-Simbol DFD

Simbol	Keterangan
	<i>External Entity</i> , merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang bisa berupa orang, organisasi atau sistem lain.
	<i>Process</i> , merupakan proses seperti perhitungan aritmatik penulisan suatu formula atau pembuatan laporan
	<i>Data Store</i> (Simpan Data), dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer atau catatan manual
	<i>Data Flow</i> (arus data), arus data ini mengalir diantara proses, simpan data dan kesatuan luar

2.15 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (entity), hubungan (relationship), dan batasan (constraint) untuk memenuhi kebutuhan sistem analisis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem (Shela Indar Sekarwulan, 2020).

2.16 Penelitian Terkait

Tabel 2.3 Penelitian Terkait

Judul Penelitian	Nama Peneliti (Tahun)	Hasil Penelitian
RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN PASIEN ONLINE DAN PEMERIKSAAN DOKTER DI KLINIK PENGOBATAN BERBASIS WEB	Andi Suprianto dkk. (2018)	Penelitian ini menghasilkan aplikasi yang dapat memudahkan pasien untuk melakukan pendaftaran pasien dan dapat melihat hasil rekam medisnya secara online. Metode yang digunakan pada penelitian ini terbagi menjadi dua kategori yakni metode pengumpulan data dengan melakukan tahapan literatur, observasi, kuesioner hingga wawancara dan sedangkan metode dalam pembuatan perangkat lunaknya menggunakan metode spiral dengan menerapkan pendekatan perancangan objek.
SISTEM INFORMASI PELAYANAN KLINIK BERBASIS WEB	Ayu Putri Hanifah dkk. (2018)	Penelitian ini menghasilkan sistem pelayanan klinik berupa proses pendaftaran, ambil antrian, membuat konsultasi, dokter membalas konsultasi secara online. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode SDLC, metode ini digunakan untuk mengidentifikasi masalah kemudian menggunakan metode MVC (Model View Controller) dalam melakukan testing pengujian sistem hingga menerapkan proses algoritma queue priority yang dapat berfungsi sebagai alur proses pergantian antrian yang sedang berlangsung.
ANALISA USABILITY APLIKASI METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA RANCANG BANGUN SISTEM PENDAFTARAN PASIEN SECARA ONLINE	Ani Yoraeni, Suhardoyo dkk. (2020)	Hasil pengukuran usability sistem informasi pendaftaran pasien ini di peroleh efektifitas 88%, efisiensi 83 % dan kegunaan 77,5 %. Metode yang digunakan adalah metode UCD, metode ini mengacu pada kebutuhan user experience calon pengguna, sedangkan untuk menguji validasi dengan membandingkan hasil uji kebutuhan tersebut telah menggunakan black-box testing.
IMPLEMENTASI METODE UCD (USER CENTERED DESIGN) PADA RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN (STUDI KASUS: SMK NEGERI 1 GELUMBANG)	Khana Wijaya (2021)	Sistem perpustakaan berbasis web ini mempermudah siswa melakukan pendaftaran anggota, maupun pengelola perpustakaan dalam hal peminjaman hingga pengembalian. Metode yang digunakan adalah metode UCD yg berfokus pada pengguna, dengan metode ini dapat membangun perancangan interaktif yang mana dapat di test berulang kali.