

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research & Development* (R&D). Menurut Salim (2019), metode *Research & Development* (R&D) adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (hardware) seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (software), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, laboratorium atau perpustakaan, ataupun model-model pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, sistem manajemen, dan lain-lain.

2. Desain Penelitian

Pada penelitian kali ini akan melakukan perancangan desain *user interface* dengan menggunakan *Software Development Life Cycle* (SDLC) Model *Waterfall* untuk mendapatkan tampilan sistem pendaftaran dan antrian *online*. Metode SDLC Model *Waterfall* dipilih karena perancangan sistem pendaftaran dan antrian *online* akan lebih cepat dicapai dengan peningkatan siklus perancangan dari sistem rekam medis manual ke elektronik. Dalam SDLC Model *Waterfall* untuk mendapat rancangan

desain *user interface* terdapat tahapan yang akan dilalui oleh peneliti yaitu analisis dan desain.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan oleh pada bulan Januari - April 2024.

2. Tempat penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Moyudan Dusun Ngentak, Kelurahan Sumberagung, Kecamatan Moyudan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55563, Telepon : 0274-6497173.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek

Subjek pada penelitian ini adalah petugas pendaftaran dan pasien di Puskesmas Moyudan Kabupaten Sleman.

2. Objek

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *user interface* pendaftaran antrian *online* di Puskesmas Moyudan Kabupaten Sleman.

D. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini akan diambil beberapa variabel sebagai acuan untuk melakukan penelitian sesuai Model *Waterfall*, yaitu :

1. Analisis

Analisis dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) dalam perancangan *user interface*.

2. Desain

Pada tahapan ini penulis akan fokus kepada pembuatan hal seperti perancangan *interface* dan desain alur bagaimana aplikasi tersebut nanti akan berjalan. Berikut merupakan tahapan desain yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu :

a. Use case diagram

Use case merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah aplikasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibuat. Pada diagram *use case* kita dapat melihat bagaimana aktor berinteraksi dalam sistem.

b. Activity diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan *user*, jadi aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

c. Desain *user interface*

Desain *user interface* ini berisi rancangan awal desain untuk media pendaftaran *online* pasien mulai dari tampilan awal, menu utama, menu pendaftaran, menu *profile*, menu informasi dan nomor antrian *online*.

E. Definisi Konsep

Definisi konsep pada penelitian ini adalah metode SDLC Model *Waterfall* yang terdiri dari analisis dan desain.

Tabel 2. Definisi Konsep

No	Variabel	Definisi
1.	Analisis	<p>Analisis dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak (<i>software</i>) dan perangkat keras (<i>hardware</i>) yang digunakan untuk perancangan desain <i>user interface</i>. Berikut merupakan perangkat lunak dan keras dalam penelitian ini :</p> <p>a) Perangkat lunak (<i>software</i>) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Sistem Operasi Windows 11</i> 2) <i>Google Chrome</i> 3) <i>Microsoft Word 2019</i> 4) <i>Figma.com</i> <p>b) Perangkat keras (<i>hardware</i>) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Mouse</i> 2) <i>Keyboard</i> 3) <i>Laptop Asus Vivobook</i> 4) <i>Processor intel core i3 gen 10</i> 5) <i>SSD 240 GB</i> 6) <i>Smartphone</i> 7) <i>Hardisk 1 TB</i>
2.	Desain	<p>Desain dalam penelitian ini adalah proses pembuatan <i>use case diagram</i>, <i>activity diagram</i> sampai ke desain <i>user interface</i>. Pembuatan desain <i>user interface</i> yang bertujuan memberikan gambaran jelas mengenai tampilan sistem pendaftaran <i>online</i>. Variabel yang akan digunakan dalam perancangan desain <i>user interface</i> sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423 Tahun 2022 tentang Pedoman Variabel dan Meta Data RME yang berisi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nama Lengkap 2. Nomor Rekam Medis 3. Nomor Induk Kependudukan 4. Nomor Identitas lain (Khusus WNA)

No	Variabel	Definisi
		5. Nama Ibu Kandung 6. Jenis Kelamin 7. Agama 8. Suku 9. Bahasa yang dikuasai 10. Alamat Lengkap 11. Rukun Tetangga 12. Rukun Warga 13. Kelurahan / Desa 14. Kecamatan 15. Kabupaten / Kota 16. Kode Pos 17. Provinsi 18. Negara 19. Alamat Domisili 20. Nomor Telepon 21. Pendidikan 22. Pekerjaan 23. Status Perkawinan

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Data secara primer didapat dari pengamatan langsung dan wawancara dari sumber pertama yaitu petugas pendaftaran pasien Puskesmas Moyudan Kabupaten Sleman.

2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Teknik ini dipakai untuk memperoleh data dengan melakukan proses tanya jawab langsung kepada responden dalam hal ini petugas pendaftaran dan pasien di Puskesmas Moyudan. Wawancara dilakukan kepada petugas pendaftaran terkait tampilan dan item data desain *user interface*, sementara untuk wawancara kepada pasien terkait tampilan dan kemudahan fitur desain *user interface*.

b. Studi Literatur

Penulis juga akan melakukan kegiatan studi literatur yaitu dengan membaca, menganalisa, menyimpulkan dan mengutip bacaan baik dari media buku maupun internet yang berhubungan dengan perancangan desain *user interface*.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa pedoman wawancara yang digunakan untuk mengingatkan peneliti mengenai aspek-aspek yang harus dibahas dan studi literatur yaitu mengumpulkan data dengan cara melakukan pencatatan, kajian pustaka ataupun dengan membaca literatur yang berhubungan dengan perancangan desain *user interface* dan antrian *online*.

H. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan beberapa tahapan yang meliputi tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir penelitian. Adapun uraian lebih jelasnya adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan penelitian

Tahap persiapan penelitian merupakan tahap untuk mempersiapkan semua prosedur yang harus dilakukan mulai dari judul yang diajukan, penyusunan penelitian sampai dengan proses perijinan. Rincian tahap persiapan yaitu :

- a. Konsultasi dengan pembimbing untuk menentukan judul yang akan dibuat untuk penelitian.
- b. Studi Pustaka untuk menentukan acuan penelitian yang bersumber dari buku, jurnal, dan internet.
- c. Mengajukan studi pendahuluan ke Puskesmas Moyudan Kabupaten Sleman.
- d. Menyusun proposal penelitian.
- e. Konsultasi dengan dosen pembimbing.

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Peneliti melakukan penelitian menggunakan metode SDLC Model *Waterfall* untuk menghasilkan *user interface* sesuai dengan kebutuhan pengguna. Secara umum tahap-tahap dalam *System Development Life Cycle* (SDLC) Model *Waterfall* terbagi dalam beberapa tahap sebagai berikut :

- a. Analisis

Analisis dalam penelitian ini adalah proses identifikasi perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam perancangan *user interface* pendaftaran *online*.

b. Desain

Proses desain yang akan dilakukan oleh peneliti dalam perancangan desain *user interface* pendaftaran *online* yaitu :

- 1) Merancang *use case diagram* yang untuk memvisualisasikan interaksi antara pasien dan sistem, serta tindakan apa saja yang dapat dilakukan pengguna terhadap *use case* secara rinci.
- 2) Merancang *activity diagram* untuk menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. *Activity diagram* menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan pengguna, jadi aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem.
- 3) Merancang desain *user interface* pendaftaran dan antrian *online* menggunakan aplikasi *Figma* mulai dari halaman awal sampai dengan mendapat nomor antrian pendaftaran. Perancangan *user interface* memiliki acuan variabel sesuai dengan KMK No. HK.01.07/MENKES/1423 tahun 2022 tentang Pedoman Variabel dan Meta Data dalam Rekam Medis Elektronik. Rancangan desain *user interface* pendaftaran dan antrian *online* dapat dilihat pada aplikasi *Figma* yang terdapat pada *link* sebagai berikut:
<https://www.figma.com/proto/eXrtN1wYzerkAcnrsUcmjL/uifig>

ma?pageid=0%3A1&nodeid=141&viewport=3885%2C863%2C
1.54&t=84sJH5L5rFTkOTib1&scaling=scale-down.

- 4) Wawancara dilakukan kepada petugas pendaftaran dan pasien terkait tampilan dan item data desain *user interface*.
- 5) Melakukan redesain pada desain *user interface* setelah mendapat masukan serta saran dari responden.

3. Tahap akhir penelitian

Melakukan penyelesaian dan menyusun laporan akhir penelitian, revisi laporan sesuai dengan saran dari pembimbing untuk mempersiapkan ujian. Kemudian peneliti meminta jadwal untuk ujian kepada dewan penguji.

I. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan memerhatikan dan mematuhi etik penelitian. Etika dalam penelitian ini adalah :

1. Menyiapkan surat izin untuk melaksanakan penelitian dari Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Penelitian dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan dari Puskesmas Moyudan Kabupaten Sleman.
3. Menjaga keaslian data yang didapatkan.