

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Research and development* atau R&D dengan pendekatan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) *Prototype*. Salah satu metode pengembangan perangkat lunak (*software*) adalah metode *prototype*, yang menghasilkan model fisik dari versi awal dari kerja sistem. Pada pengembangan ini, komunikasi harus terjadi antara pengembang dengan pengguna yang perlu dilakukan secara teratur karena dalam proses pengembangan *prototype* tujuan sistem secara keseluruhan harus ditentukan. Pada tahap awal pengembangan, beberapa aturan harus diperhatikan, yaitu pengembang dan pengguna harus memiliki pemahaman yang kuat bahwa *prototype* dibuat untuk membuat desain sesuai kesepakatan antara pengembang dan pengguna. *Prototype* dapat ditambahkan atau dikurangi sesuai kebutuhan, pengembangan, dan analisis dari pengembang (Mentayani, 2022).

Peneliti memilih menggunakan metode SDLC *prototype* karena jurnal-jurnal yang dapat dijadikan referensi peneliti untuk membantu perancangan *user interface* pendaftaran *online* berbasis *web* pada pelayanan poliklinik di Puskesmas Minggir.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek

Subjek pada penelitian ini terdiri dari 18 responden yaitu 4 petugas pendaftaran poliklinik, 1 dokter, 1 perawat, dan 12. Cara peneliti membagikan kuesioner kepada pasien dengan memilih pasien yang dapat menggunakan *smartphone* dan pasien yang mudah diajak komunikasi. Berikut tabel responden pada penelitian ini:

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Area Penelitian
3 petugas pendaftaran poliklinik	Penggalian informasi tentang analisis kebutuhan.
4 petugas pendaftaran poliklinik	Kuesioner evaluasi <i>user interface</i> .
1 dokter	Kuesioner evaluasi <i>user interface</i> .
1 perawat	Kuesioner evaluasi <i>user interface</i> .
12 pasien	Kuesioner evaluasi <i>user interface</i> .

2. Objek

Objek dalam penelitian ini adalah perancangan *user interface* berbasis *web* pada pendaftaran poliklinik di Puskesmas Minggir Sleman melalui *smartphone*.

C. Waktu dan Tempat

1. Waktu

Penelitian Karya Tulis Ilmiah dilaksanakan pada bulan Januari s.d Mei 2024.

2. Tempat

Pelaksanaan penelitian ini di Puskesmas Minggir yang beralamat di Jl. Minggir III, Sendang Agung, Minggir, Baran, Sendangagung, Kecamatan Minggir, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55562, Telp/WA. 085868161998, <https://pkmminggir.slemankab.go.id>, dan e-mail puskminggir@gmail.com.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Ulfa, 2020). Berikut variabel pada penelitian ini :

1. Analisis Kebutuhan.
2. Membuat *Prototype*.
3. Evaluasi *Prototype*.

E. Definisi Konsep

Definisi konsep yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3. Definisi Konsep

No.	Variabel	Definisi
1.	Analisis Kebutuhan	Proses yang digunakan dalam berbagai bidang untuk mengidentifikasi dan memahami kebutuhan atau masalah yang perlu dipecahkan.
2.	Membuat <i>Prototype</i>	Proses pembuatan model atau contoh awal dari suatu produk atau desain untuk tujuan pengujian atau eksperimen.

3. Evaluasi <i>Prototype</i>	Proses mengevaluasi, menguji, dan memeriksa <i>prototype</i> atau model percobaan dari produk, sistem, atau desain yang sedang dibuat menggunakan metode SUS dan hasil skor SUS diinterpretasikan ke dalam 3 penilaian yaitu penilaian <i>Acceptability</i> , penilaian <i>Grade</i> , dan penilaian <i>Adjectives</i> .
------------------------------	--

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari sumber pertama yaitu observasi dan wawancara kepada petugas pendaftaran di Puskesmas Minggir dan data sekunder yaitu dokumen puskesmas seperti formulir rekam medis manual dan SOP pendaftaran menggunakan Smartsehat.

2. Teknik Pengumpulan Data

Berikut ini pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian:

a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi juga tidak terbatas pada orang tetapi juga objek-objek alam yang lain (Endra, 2018). Peneliti akan melakukan pengamatan secara langsung di Puskesmas Minggir. Peneliti mengamati prosedur pendaftaran pasien secara manual.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan oleh peneliti dengan menanyakan kepada petugas rekam medis di Puskesmas Minggir mengenai analisis kebutuhan data apa saja yang akan dimasukkan ke dalam *user interface* dan evaluasi *prototype* menggunakan kuesioner yang akan dibagikan (lihat lampiran 5 dan lampiran7).

c. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk mendapatkan data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian (Yasifa, 2022). Peneliti akan melakukan kegiatan studi dokumentasi berupa formulir pendaftaran pasien konvensional dan tampilan pendaftaran pasien pada SIMPUS di Puskesmas Minggir.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner evaluasi *prototype* yang menggunakan metode SUS. Tujuan menggunakan instrumen untuk mengevaluasi *prototype* yang telah dirancang oleh peneliti. Kuesioner ini akan dibagikan kepada petugas pendaftaran poliklinik, dokter, perawat dan pasien di Puskesmas Minggir. Instrumen evaluasi yang digunakan pada penelitian ini adalah hasil dari jurnal yang berjudul “Analisis Sistem Pembelajaran Daring Menggunakan

Metode SUS” dari Miftah (2020) dalam Jurnal *Research and Development Journal of Education*. Evaluasi *prototype* perancangan *user interface* ini telah dilakukan uji validitas dan reabilitas. Penelitian ini menggunakan skor 1-5 kategori jawaban dari responden. Berikut tabel kategori yang menggunakan SUS :

Tabel 4. Kategori Skala SUS

No.	Pertanyaan Persepsi	Skala
1.	Sangat Setuju (SS)	5
2.	Setuju (S)	4
3.	Netral (N)	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Berdasarkan jurnal di atas, metode SUS memiliki aturan agar dapat mengetahui penilaian responden, maka penilaian menggunakan beberapa aturan metode SUS sebagai berikut:

1. Setiap pernyataan bernomor ganjil (pernyataan positif), nilainya dikurangi angka 1. (Skor pernyataan = Penilaian pengguna – 1).
2. Setiap pernyataan bernomor genap (pernyataan negatif), maka kurangi angka 5 dengan nilainya. (Skor pernyataan = 5 - Penilaian pengguna).
3. Jumlahkan semua hasil skor dari setiap pernyataan per responden, kemudian hasilnya dikali 2,5.
4. Jumlahkan hasil skor dari setiap responden kemudian hitung rata-ratanya.

Setelah dihitung rata-rata skor SUS, nilainya akan dikategorikan ke dalam penilaian *Acceptability*, penilaian *Grade*, penilaian *Adjectives*, dan penilaian *Acceptability* seperti di bawah ini (Miftah, 2020):

1. Penilaian *Acceptability*:

Not Acceptable (Tidak dapat diterima) = 0-50.

Marginal (Batas) = 50-70.

Acceptable (Dapat diterima) = 70-100.

2. Penilaian *Grade*:

A = 80.3-100.

B = 68-80.3.

C = 68.

D = 51-68.

F = 0-51.

3. Penilaian *Adjectives*:

Best Imaginable (Yang terbaik) = 85-100.

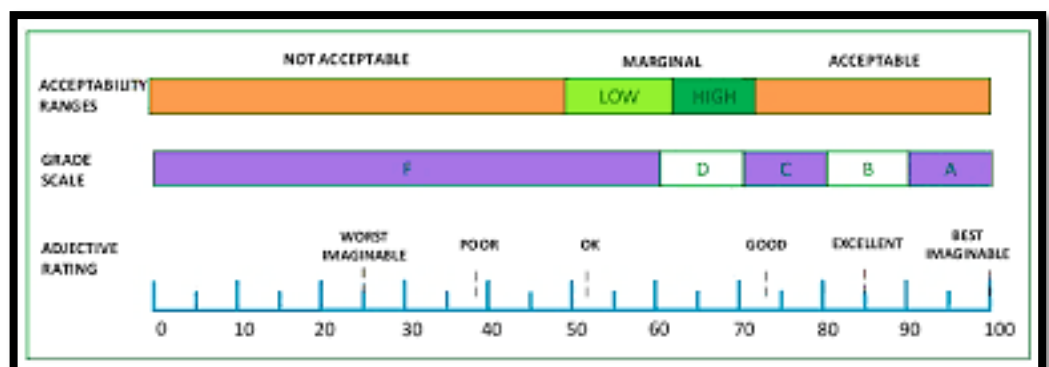
Excellent (Sangat baik) = 74-85.

Good (Baik) = 53-74.

Ok = 39-53.

Poor (Buruk) = 25-39.

Worst Imaginable (Yang terburuk) = 0-25.



Gambar 3. Skala SUS

H. Prosedur Penelitian

Studi ini menggunakan desain penelitian R&D yang menggunakan pendekatan metode *prototype* SDLC (*Software Development Life Cycle*) *prototype*. *Prototyping* adalah metode pengembangan perangkat lunak (*software*), yang menghasilkan model fisik dari versi awal dari kerja sistem. Tujuan sistem secara keseluruhan harus ditentukan selama proses pengembangan, pengembang dan pengguna harus berkomunikasi satu sama lain secara teratur. Beberapa aturan harus diperhatikan pada tahap awal pengembangan, seperti pengembang dan pengguna harus yakin bahwa *prototype* dibuat untuk membuat persyaratan awal. Sesuai kebutuhan, *prototype* dapat ditambahkan atau dikurangi oleh pengembang. Berikut tahap-tahap prosedur penelitian dengan metode *prototype*:

1. Analisis Kebutuhan

- a. Mengumpulan data primer berupa informasi pendaftaran poliklinik manual yang ada di Puskesmas Minggir. Peneliti melakukan wawancara dengan satu PJ Pendaftaran dan tiga Petugas Pendaftaran.
- b. Menganalisis dan mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan untuk perancangan desain *user interface* pendaftaran *online* berupa database yang akan dimasukkan di desain *user interface* pendaftaran meliputi identitas pasien, hari/tanggal kunjungan, poli yang dituju dan dokter yang berjaga.

2. Membuat *Prototype*

- a. Membuat komponen *database* pada pendaftaran pasien lama dan baru. *Database* tersebut diantaranya meliputi:
 - 1) Data Pasien.
 - 2) Data Dokter.
 - 3) Data Poliklinik.
- b. Mendesain *user interface* dan mencari *color palettes* yang sesuai supaya mendapat tampilan terlihat nyaman digunakan oleh pengguna ketika menggunakan menu pendaftaran *online*.

3. Evaluasi *Prototype*

Mengevaluasi desain *user interface* dan memperbaiki menjadi lebih baik dengan membagikan kuesioner evaluasi *prototype*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner sebagai instrumen evaluasi *prototype* guna mengetahui *user interface* yang dibuat telah sesuai dengan desain dan fungsinya atau tidak dengan menggunakan Metode SUS (Lihat lampiran 7).

I. Etika Penelitian

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2020 tentang Komite Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional, etika penelitian adalah prinsip/kaidah dasar yang harus diterapkan dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan kesehatan yang meliputi prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for*

persons), prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*), dan prinsip keadilan (*justice*).

1. Prinsip Menghormati Harkat Martabat Manusia (*respect for persons*)

Salah satu prinsip etika yang sangat penting untuk desain UI, terutama dalam konteks kesehatan. Konsep ini berarti menghormati martabat dan hak-hak individu, seperti privasi dan otonomi.

2. Prinsip Berbuat Baik (*beneficence*)

Pada konteks perancangan desain user interface mengacu pada upaya untuk memastikan bahwa desain tersebut memberikan manfaat dan nilai positif bagi pengguna, terutama dalam konteks kesehatan.

3. Prinsip Tidak Merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip etika yang menuntut untuk tidak menyebabkan kerugian atau bahaya kepada individu atau pengguna. Pada hal perancangan desain *user interface*, prinsip ini sangat penting untuk memastikan bahwa desain tidak mengakibatkan kerugian atau bahaya bagi pengguna.

4. Prinsip Keadilan (*justice*)

Prinsip etik keadilan pada kesehatan dan desain UI menggarisbawahi pentingnya memastikan bahwa desain berfungsi secara adil dan setara bagi semua pengguna, termasuk dalam hal akses, pembagian keuntungan, dan hak-hak individu. Jika *user interface* terkait dengan layanan kesehatan, pastikan bahwa layanan tersebut tersedia secara merata dan adil tanpa membedakan mereka dari kelompok tertentu.

J. Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pasca penelitian. Adapun uraian untuk lebih jelasnya sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti melakukan konsultasi judul KTI kepada dosen pembimbing. Setelah itu mengajukan permohonan izin studi pendahuluan untuk mendapat data awal dan prosedur penelitian di Puskesmas Minggir.

2. Tahap pelaksanaan

Peneliti mengumpulkan data dengan cara observasi, wawancara, dan studi dokumentasi di Puskesmas Minggir.

3. Tahap Pasca Penelitian

Setelah peneliti melakukan penelitian di Puskesmas Minggir dan mendapatkan data selanjutnya dilakukan pengolahan data dan evaluasi *prototype* lalu dimasukkan ke dalam hasil karya tulis penelitian.