

BAB I :

PENGANTAR

1. Latar belakang penelitian

Mutu pelayanan merupakan pertimbangan penting dalam penjaminan mutu dan peningkatan program rehabilitasi di bidang kesehatan. Kesehatan adalah salah satu bidang yang banyak dipresentasikan studinya oleh beberapa peneliti saat ini untuk meningkatkan kesehatan di masyarakat melalui teknologi untuk membebaskan orang dari penyakit mereka. Industri perawatan kesehatan nyatanya menunjukkan bahwa tenaga kesehatan dan organisasi kesehatan memberikan perawatan kesehatan kepada mereka yang menggunakannya pada saat mereka membutuhkan dan mencemaskan kesehatan mereka (Godbole & Lamb, 2018). Saat ini, sektor kesehatan berubah sangat cepat karena penggunaan teknologi internet. Banyak tantangan teknik yang menunggu pada bidang perawatan kesehatan dalam hal alat pengujian baru, pembuatan mesin medis berikutnya, dan penggunaan Informatika dan analitik (Shorey & Ghosh, 2017).

Saat ini, layanan Kesehatan Elektronik (*E-Healthcare*) adalah salah satu sektor utama untuk mengembangkan suatu negara dan pada akhirnya juga mengembangkan masyarakat di negara tersebut, oleh karena itu sektor ini mencapai popularitas internasional (Vora et al., 2018). Beberapa peneliti telah menunjukkan keuntungan dari layanan Kesehatan Elektronik (*E-Healthcare*). Misalnya, layanan online, konsultasi online, resep online, *telemonitoring*, dan sistem *telecare* (Vora et al., 2017). Banyak teknologi layanan Kesehatan Elektronik (*E-Healthcare*) dapat menghasilkan dampak yang luar biasa pada masa depan perawatan kesehatan yang berpusat pada pasien. Layanan Kesehatan Elektronik (*E-Healthcare*), juga

dikenal sebagai pengobatan internet, adalah sistem perawatan kesehatan mutakhir yang didukung oleh sistem elektronik dan komunikasi dan mencakup "hampir semua yang berhubungan dengan komputer dan obat-obatan." Hal ini juga dapat melibatkan aplikasi dan transmisi perawatan kesehatan di ponsel, yang disebut *m-Health* (Allaert et al., 2020)(Meetoo et al., 2018).

Munculnya *m-Health* memungkinkan teknologi *mobile* dan WiFi untuk menyediakan layanan medis dan menghubungkan pengguna untuk berkomunikasi dengan penyedia layanan kesehatan (Organization, 2010). Aplikasi *m-Health* umumnya dirancang untuk penggunaan pada ponsel dan sering dijadwalkan untuk memberikan instruksi dan saran mengenai status kesehatan para penggunanya. Selanjutnya, mereka mengumpulkan informasi kesehatan untuk menyimpannya di tempat yang tepat di mana penyedia layanan kesehatan bisa mendapatkan akses dengan cepat. Akibatnya, aplikasi *mobile* dapat mengurangi biaya perawatan medis bagi masyarakat (Ilozumba et al., 2018).

Selama beberapa dekade terakhir, aplikasi *mobile* telah dirancang untuk industri perawatan kesehatan, memainkan peran penting dalam masyarakat, dan mempromosikan perawatan kesehatan pasien. Berdasarkan penilaian, hampir 95% populasi terhubung dengan sistem telepon yang dapat disesuaikan dengan nyaman (S. Lee et al., 2017). Perdagangan perangkat *mobile* telah tumbuh secara eksponensial dengan sejumlah besar *smartphone* dan tablet di pasaran. Pada 2020, pengguna perangkat *mobile* telah melampaui 3,5 miliar di dunia (Reportal, 2021). Perangkat *mobile* memberi pengguna semua karakteristik dan kinerja yang diperlukan untuk bisnis, studi, kebutuhan pribadi, seperti menginstal aplikasi perawatan kesehatan, bermain game, menjelajahi internet, dan banyak lagi (Truong, 2014).

Perawatan kesehatan seringnya membingungkan dan mengesalkan. Tim kesehatan bertugas memberikan informasi kepada pasien terkait kesehatannya. Di Australia, tim pemandu di Melbourne berkomitmen untuk meningkatkan kualitas dan keselamatan pasien dengan menjadi integrator solusi praktis untuk manajemen klinis (Group, 2020). Pada awal pandemi yang melanda dunia, banyak orang kehilangan nyawa karena kurangnya informasi. WHO telah menetapkan beberapa aturan pedoman untuk mencegah penyebaran virus di masyarakat, seperti menghindari kontak dengan orang, mencuci tangan, dan masih banyak lagi (WHOa, 2020).

Saat ini, pasien mengandalkan pendekatan fisik resepsionis di rumah sakit, klinik, dan pusat kesehatan untuk mendapatkan informasi tentang pilihan dokter yang dapat mengobatinya dengan menunjukkan gejalanya dan meminta arahan ke rumah sakit dengan bimbingan orang yang mereka temui. Di sisi lain, kebanyakan pasien tidak menggunakan teknik panduan ini; mereka mengetahui lokasi rumah sakit tempat mereka ingin berobat dan dokter mana yang cocok untuk mengobati gejala mereka dengan bantuan teman atau anggota keluarga mereka. Kedua teknik untuk memperoleh informasi dengan panduan yang digunakan oleh pasien ini sama sekali tidak otentik. Selain itu, mereka tidak dapat memiliki informasi rinci seperti yang diinginkan Kementerian Kesehatan (*MSPLS*). Karena itu, pasien harus dilengkapi dengan kemampuan untuk menemukan informasi yang memadai dan sumber informasi digital yang andal dari *MSPLS* demi kesehatan yang prima bagi setiap orang jika memerlukan pengobatan.

Di Burundi, pasien masih menghadapi masalah saat mereka pergi ke rumah sakit untuk konsultasi medis. Pertama-tama, pasien tidak memiliki akses ke informasi yang relevan tentang siapa dokter yang dapat mereka konsultasikan. Selain itu, mereka menghabiskan banyak waktu untuk membuat antrian. Oleh karena itu, karena kurangnya informasi, beberapa pasien

menunjukkan gejalanya ke resepsionis, meminta petunjuk tentang dokter mana yang bisa mereka kunjungi untuk berobat. Teknik ini tidak otentik karena cenderung membuat kesalahan dengan mengirimkan pasien ke dokter yang salah. Selain itu, membimbing pasien ke dokter saat bekerja juga berisiko. Resepsionis ini juga terganggu oleh pasien saat membimbing mereka ke dokter karena tidak ada cara lain untuk mendapatkan panduan informasi.

Namun, sebagian besar pasien tidak hanya menghadapi masalah bimbingan ke dokter yang cocok; mereka bahkan tersesat saat pergi ke rumah sakit karena, hingga saat ini, beberapa rumah sakit tidak dapat ditemukan di *google map*. Oleh karena itu, beberapa pasien masih menggunakan teknik lama yaitu meminta petunjuk kepada orang lain. Sebaliknya, teknologi yang muncul seperti penggunaan sistem panduan elektronik diterapkan di banyak bidang untuk membantu orang mengakses informasi langsung dari perangkat pintar mereka, kapan saja dan di mana saja, dan membuat hidup menjadi lebih mudah.

Kode QR diimplementasikan dalam penelitian ini untuk membantu pasien agar tidak membuang waktu saat mengantri di rumah sakit. Kode QR yang muncul di ponsel cerdas banyak digunakan di berbagai sektor, dan dapat terhubung ke internet (Nasir et al., 2020). Pada penelitian ini, metode kode QR diterapkan pada pasien yang tidak ingin mengantri ke rumah sakit. Sebagai gantinya, pasien akan mengisi formulir online untuk mendapatkan janji dengan dokter yang sesuai berdasarkan gejala mereka setelah memeriksa informasi di aplikasi *mobile*. Ketika mereka sampai di rumah sakit, resepsionis akan memindai kode QR yang diberikan untuk melihat semua informasi di *database* mereka. Kode QR juga akan digunakan di apotek setelah bertemu dengan dokter, pasien akan langsung ke apotek dan hanya memberikan kode QR, dan akan dipindai untuk melihat resep obat dari dokter.

Masalahnya membutuhkan panduan aplikasi *mobile* untuk menanggapi masalah pasien dalam bimbingan perawatan medis. Oleh karena itu, kami membangun desain aplikasi *mobile* menggunakan metode yang berpusat pada pengguna untuk memberikan hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk mengatasi situasi ini. Diharapkan aplikasi ini akan memungkinkan komunikasi antara pasien dan tenaga kesehatan profesional melalui ponsel dan komunikasi menggunakan internet melalui web.

Berdasarkan kegunaan aplikasi, aplikasi saat ini telah dirancang berdasarkan tahapan berikut: pengguna perlu mengidentifikasi dirinya, menganalisis informasi rinci, serta kebutuhan/persyaratan, membuat penjelasan desain dan penilaian desain. Tahap pengembangan dari perancangan rencana untuk mengatur bagaimana aplikasi tersebut bekerja telah dikembangkan. Dalam penelitian kami, Adobe XD, editor grafik vektor dan alat pembuatan prototipe yang banyak digunakan di web, dengan *add-ons* eksternal lainnya yang mengaktifkan perangkat lunak desktop untuk macOS dan Windows, telah diterapkan. Selain itu, juga digunakan untuk mengembangkan prototipe aplikasi Android dan iOS. Menerapkan aplikasi ini di masyarakat Burundi akan menjadi teknik digital otomatis baru yang menjawab banyak masalah dan meningkatkan kerahasiaan pasien.

2. Lingkup masalah

Di Burundi, pasien masih menghadapi masalah saat mereka pergi ke rumah sakit untuk konsultasi medis. Pertama-tama, pasien tidak memiliki akses ke informasi yang relevan tentang siapa dokter yang dapat mereka konsultasikan dan menghabiskan banyak waktu untuk mengantri. Oleh karena itu, karena kurangnya informasi, beberapa pasien menunjukkan gejalanya ke resepsionis, meminta petunjuk ke dokter yang bisa mereka kunjungi untuk berobat.

Para pasien tidak hanya menghadapi bimbingan dari dokter yang cocok; mereka bahkan tersesat saat pergi ke rumah sakit karena beberapa rumah sakit tidak dapat ditemukan di *google map*. Beberapa pasien masih menggunakan teknik lama untuk meminta petunjuk kepada orang-orang.

Aplikasi *mobile* dapat membantu menyelesaikan panduan di sektor perawatan kesehatan di negara berkembang seperti Burundi. Selain itu, untuk mengurangi tingkat kesalahan bimbingan/lokasi, aplikasi *mobile* dapat menampilkan daftar rumah sakit dan memberinya menu untuk mendapatkan petunjuk arah ke rumah sakit pilihannya berdasarkan lokasinya.

3. Tujuan penelitian dan manfaat penelitian

3.1. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi *mobile* untuk memandu pasien ke dokter yang sesuai berdasarkan gejalanya. Untuk mengembangkan aplikasi *mobile* ini, kami menggunakan Adobe XD untuk pengembangan prototipe tersebut.

- a. Merumuskan desain prototipe yang dapat memberikan informasi yang tepat kepada pasien terkait dengan lokasi dari beberapa rumah sakit berbeda dan mendapatkan janji temu dengan dokter yang sesuai berdasarkan gejala menggunakan teknologi perangkat *mobile*.
- b. Menekankan penerapan kode QR, yang akan diberikan kepada pasien setelah mengisi formulir online untuk ditangani oleh dokter yang sesuai melalui perangkat *mobile* agar tidak membuang waktu saat mengantri ke rumah sakit.
- c. Menguraikan desain prototipe yang menyimpan catatan pasien, dan menjalin komunikasi antara pasien dan profesional kesehatan melalui teknologi aplikasi *mobile*.

3.2. Manfaat penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi *mobile* telemedis yang akan memandu pasien ke dokter yang sesuai berdasarkan gejala. Mengetahui gejala-gejala penyakit akan bermanfaat bagi pasien dengan memeriksakannya ke dalam aplikasi *mobile* untuk mendapatkan informasi panduan yang benar. Aplikasi *mobile* membantu mengurangi tingkat kesalahan selama bimbingan. Untuk panduan aplikasi *mobile*, penelitian ini juga akan membantu menemukan rumah sakit yang berlokasi di Burundi. Selanjutnya, pasien mendapatkan akses informasi terkait rekam medis yang diperolehnya. Jika seorang pasien memiliki masalah yang sama dan memilih untuk pergi ke rumah sakit lain, dokter lain akan mengakses perawatan terakhir pasien tersebut. Studi ini (Song & Yu, 2020) menyoroti bahwa *m-Health* adalah solusi terbaik, dengan memfokuskan pada bagaimana pengguna menggunakan *m-Health* untuk mengatasi masalah kesehatan mereka.

4. Ruang lingkup studi

Kami percaya bahwa solusinya adalah merancang aplikasi *mobile* di mana pasien akan mendapatkan panduan menuju dokter yang sesuai berdasarkan informasi terkait gejala pasien untuk memperbaiki masalah. Selain itu, mereka akan diberikan kode QR setelah mengisi formulir online dan memilih dokter yang sesuai.

1. Penelitian ini membutuhkan potensi penggunaan aplikasi *mobile*.
2. Penelitian ini bertujuan untuk membangun prototipe aplikasi *mobile* yang akan memandu pasien untuk mengakses informasi terkait gejala pasien dan membuat janji dengan dokter yang sesuai.

3. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan lokasi rumah sakit jika pasien tidak mengetahui lokasi rumah sakit.

5. Keaslian studi

Penelitian ini menerapkan teknologi aplikasi *mobile* untuk membangun aplikasi *mobile telemedicine* untuk memberikan informasi kepada para pasien di Burundi. Selain itu, untuk menghindari membuang-buang waktu membuat antrian, pasien akan mendaftar secara online dan diberikan kode QR yang dipindai ketika mereka tiba di rumah sakit untuk melihat informasi mereka. Oleh karena itu, penelitian yang disebut “Desain aplikasi *mobile* bimbingan telemedis pada pasien berdasarkan gejala di Burundi” belum pernah dilakukan sebelumnya.

6. Batasan Penelitian

Penelitian ini menjawab permasalahan yang signifikan tentang pembinaan pasien ke dokter dengan membangun sebuah desain aplikasi *mobile* telemedis, disebut juga *m-Health*, untuk memandu pasien ke dokter yang sesuai berdasarkan gejalanya. Namun, ada keterbatasan terkait dengan desain penelitian. Misalnya, kami tidak dapat menemukan semua rumah sakit di Burundi. Oleh karena itu, penelitian ini hanya berfokus pada rumah sakit umum di Bujumbura dan akan fokus pada beberapa gejala dasar.

7. Pertanyaan Penelitian (RQ)

RQ 1: Apakah aplikasi *mobile* dapat mempermudah akses pasien terhadap informasi dokter yang sesuai berdasarkan gejala dan lokasi rumah sakit yang tepat?

RQ 2: Apakah aplikasi *mobile* dapat menyimpan informasi rekam medis pasien setelah bertemu dengan dokter?

RQ 3: Dapatkah aplikasi *mobile* memungkinkan pasien untuk membuat janji online dengan dokter pilihan mereka dan diberikan kode QR?

