

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang lumrah yang menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat di dunia khususnya di Indonesia. Oleh karena itu Diabetes tercantum dalam urutan keempat prioritas penelitian nasional untuk penyakit *degenerative* setelah penyakit kardiovaskuler, serebrovaskuler, rematik, dan katarak. Diabetes Mellitus termasuk dalam kategori penyakit kronis berbahaya dan dapat menyebabkan komplikasi.

Serangkaian penyakit metabolik yang dikenal sebagai diabetes melitus didefinisikan sebagai hiperglikemia yang disebabkan oleh defisiensi sekresi, insulin, atau keduanya. Kadar gula darah dapat dikelola dengan diet, olah raga, dan pengobatan walaupun diabetes melitus tidak dapat disembuhkan. Disarankan bahwa penderita diabetes melitus menerima bantuan komprehensif, terapi pencegahan, dan manajemen gaya hidup sebagai bagian dari perawatan suportif dalam upaya untuk menghindari konsekuensi jangka pendek dan jangka Panjang (American Diabetes Association, 2016).

Diabetes mellitus (DM) adalah kondisi kronis umum yang mempengaruhi orang dewasa dan memerlukan pemantauan dan instruksi medis berkelanjutan dalam perawatan diri. Tuntutan keperawatan dan tingkat perawatan penderita mungkin sangat bervariasi berdasarkan usia dan tingkat diabetes mereka (LeMone, Bauldoff, & Burke, 2015). Kondisi kronis berkembang yang dikenal sebagai diabetes melitus menyebabkan hiperglikemia akibat ketidakmampuan tubuh untuk memetabolisme protein, karbohidrat, dan lipid (kadar glukosa darah tinggi) dengan benar (Black & Hawks, 2014).

Menurut Organisasi International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Mellitus merupakan salah satu darurat kesehatan global dengan pertumbuhan yang paling cepat di abad ke-21. Pada tahun 2021, IDF memperkirakan bahwa terdapat penderita diabetes sedikitnya mencapai 537 juta orang, dan diproyeksikan akan mencapai 643 juta orang pada tahun 2030 dan 783 juta orang pada tahun 2045. IDF juga memperkirakan terdapat lebih dari 6,7 juta orang dengan usia 20-79 tahun akan meninggal dengan penyebab diabetes pada tahun 2021. Indonesia berada pada

peringkat 5 dengan penderita diabetes terbanyak dengan 19,5 juta orang pada tahun 2021. Jumlah tersebut diperkirakan akan terus bertambah pada tahun 2045 menjadi 28,6 juta orang (International Diabetes Federation, 2021). Berikut merupakan grafik 10 negara dengan tingkat penderita diabetes terbanyak.

2021			2045		
Rank	Country or territory	Number of people with diabetes (millions)	Rank	Country or territory	Number of people with diabetes (millions)
1	China	140.9	1	China	174.4
2	India	74.2	2	India	124.9
3	Pakistan	33.0	3	Pakistan	62.2
4	United States of America	32.2	4	United States of America	36.3
5	Indonesia	19.5	5	Indonesia	28.6
6	Brazil	15.7	6	Brazil	23.2
7	Mexico	14.1	7	Bangladesh	22.3
8	Bangladesh	13.1	8	Mexico	21.2
9	Japan	11.0	9	Egypt	20.0
10	Egypt	10.9	10	Turkey	13.4

Gambar 1.1 Peringkat 10 Negara dengan penderita diabetes terbanyak

Sumber: International Diabetes Federation

Kementrian Kesehatan Indonesia melakukan riset mengenai Diabetes Mellitus di Indonesia selama 5 tahun sekali dan riset terakhir yaitu pada tahun 2018 mendapatkan hasil prevalensi penderita Diabetes Mellitus berdasarkan hasil pemeriksaan kadar gula darah yaitu sebesar 8,5% dari keseluruhan jumlah penduduk di Indonesia. Pada tahun 2018 provinsi dengan prevalensi tertinggi adalah DKI Jakarta yang mencapai 3,4% dari keseluruhan penduduk (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Dengan tingginya jumlah penderita diabetes di Indonesia khususnya di daerah DKI Jakarta, pemahaman mengenai Diabetes Mellitus sangat dibutuhkan oleh masyarakat untuk mendapatkan informasi dalam menangani maupun mencegah Diabetes Mellitus. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara pada penderita Diabetes Mellitus di daerah Jakarta, terdapat beberapa informasi yaitu minimnya informasi dan pengetahuan mengenai Diabetes Mellitus yang akurat serta pengetahuan mengenai pola gaya hidup sehat bagi penderita Diabetes Mellitus, kurang mengontrol kondisi gula darah, dan terbatasnya variasi makanan yang dapat dikonsumsi untuk penderita Diabetes Mellitus.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu dengan perancangan *prototype* aplikasi Diabet Care yang

dapat membantu penderita Diabetes Mellitus dalam mengontrol kadar gula darah. Aplikasi Diabet Care dibutuhkan karena tidak hanya menyediakan informasi saja namun juga menyediakan layanan lain yang berbeda dengan aplikasi kesehatan atau aplikasi pemesanan makanan karena tidak hanya fokus kepada satu layanan saja namun mencakup seluruh kebutuhan yang diperlukan oleh penderita Diabetes Mellitus.

Aplikasi Diabet Care menyediakan fitur pemesanan berbagai macam varian makanan sehat yang dibuat dengan arahan Dokter dan Nutrisisionis. Selain fitur pemesanan makanan sehat, aplikasi ini juga menyediakan fitur lain seperti fitur pembelian alat kesehatan dan obat-obatan, fitur pengetahuan serta informasi pola gaya hidup sehat untuk penderita Diabetes Mellitus, fitur konsultasi dengan Dokter spesialis dan Nutrisisionis, fitur *tracking* kadar gula darah yang dapat memudahkan penderita Diabetes Mellitus dalam memantau kondisinya, serta fitur diskusi antar penderita Diabetes Mellitus. Maka dari itu, hasil akhir penelitian ini yaitu perancangan *prototype* aplikasi Diabet Care berbasis *mobile* menggunakan metode *Design Thinking*.

1.2.Rumusan Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan, terdapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kebutuhan dan kesulitan yang hadapi penderita Diabetes Mellitus di daerah Jakarta?
2. Bagaimana perancangan *prototype* yang *user friendly* dan nyaman digunakan oleh penderita Diabetes Mellitus di Jakarta?
3. Bagaimana hasil pengujian dari *prototype* yang digunakan oleh penderita Diabetes di Jakarta?

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, berikut batasan dalam *prototype* aplikasi Diabet Care yaitu:

1. Sistem dapat memberikan informasi mengenai Diabetes Mellitus.
2. Sistem dapat memberikan informasi mengenai pemesanan makanan sehat.
3. Sistem dapat memberikan informasi mengenai kondisi penderita Diabetes Mellitus.
4. Sistem dapat memberikan informasi mengenai konsultasi dengan Dokter dan Nutrisionis.

Hasil dari penelitian ini berupa *prototype* aplikasi Diabet Care.

1.3.Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan diatas, berikut merupakan tujuan dari penelitian yang dilakukan:

1. Mengetahui kebutuhan dan kesulitan yang dihadapi oleh penderita Diabetes Mellitus di Jakarta.
2. Membuat perancangan *prototype* yang user friendly dan nyaman digunakan oleh penderita Diabetes Mellitus di Jakarta.
3. Mengetahui hasil pengujian dari *prototype* yang digunakan oleh penderita Diabetes di Jakarta.

1.4.Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
Menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai perancangan *prototype* aplikasi yang relevan.
2. Manfaat Praktis
Memberikan rancangan bagi Developer dalam membangun sistem informasi berbasis mobile pada aplikasi Diabet Care.

1.5.Struktur Organisasi Penelitian

Urutan penulisan skripsi untuk setiap bab dan setiap bagian dari suatu bab ditentukan dalam bagian ini. Untuk memastikan bahwa skripsi disusun secara logis dan ada kesinambungan, bagian ini ditulis. Oleh karena itu, skripsi ini disusun dengan urutan sebagai berikut:

1. Bagian A Judul penelitian.
Bagian ini merupakan judul dari proposal penelitian yang diajukan.
2. Bagian B Latar belakang.
Bagian ini menguraikan latar belakang yang menjadi dasar penelitian yang dilakukan.
3. Bagian C Batasan Masalah dan Rumusan Masalah.
Bagian ini menguraikan permasalahan yang akan dikaji dan diteliti pada penelitian.
4. Bagian D Tujuan penelitian.
Bagian ini menguraikan apa yang ingin dicapai dari penelitian yang dilakukan.
5. Bagian E Manfaat penelitian.
Bagian ini menjabarkan nilai lebih dari penelitian yang dilakukan.
6. Bagian F Organisasi penelitian.
Bagian ini membahas mengenai struktur proposal dari penelitian yang dilakukan.
7. Bagian G Kajian teori. Bagian ini membahas mengenai dasar-dasar teori dari penelitian yang dilakukan.
8. Bagian H Metode penelitian.
Bagian ini membahas mengenai metode yang digunakan beserta instrumennya pada penelitian yang dilakukan.