

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja merupakan fase perkembangan dari masa kanak-kanak menuju dewasa dimana seseorang akan mengalami perubahan secara biologis, psikologis, maupun sosial. Secara umum remaja adalah penduduk dengan rentang usia 10-19 tahun (World Health Organization, 2019). Sementara itu, menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 25 tahun 2014 tentang upaya kesehatan anak, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun (Bawental, Korompis and Maramis, 2019).

Jumlah remaja di Indonesia yang mencapai 46 juta jiwa menimbulkan tantangan kesehatan yang serius, khususnya dalam hal peningkatan prevalensi penyakit tidak menular (PTM), gangguan kesehatan mental, serta risiko terjadinya cedera (UNICEF, 2025). Remaja di Indonesia tengah menghadapi berbagai tantangan kesehatan, dengan bunuh diri tercatat sebagai salah satu penyebab utama kematian di kalangan usia muda. Peningkatan kebiasaan merokok, termasuk penggunaan rokok elektrik, serta rendahnya tingkat aktivitas fisik turut memperburuk situasi ini. Di samping itu, masalah serius seperti cedera lalu lintas dan tuberkulosis tetap menjadi ancaman. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan strategis yang menyeluruh, yang menekankan pentingnya kesehatan mental, pengendalian konsumsi tembakau, dan layanan pencegahan guna meningkatkan kesejahteraan serta masa depan remaja di Indonesia (UNICEF, 2024).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, kondisi gizi remaja di Indonesia menunjukkan variasi yang cukup beragam. Remaja usia 13-15 tahun yang tergolong kurus tercatat sebesar 6,8%, sementara pada kelompok usia 16-18 tahun, remaja dengan kondisi sangat kurus sebesar 1,4% (Balitbangkes, 2018). Di sisi lain, prevalensi obesitas pada remaja usia 13-15 tahun mencapai 4,8%, dan sedikit menurun menjadi

4,0% pada remaja usia 16–18 tahun (Balitbangkes, 2018). Selain itu, prevalensi anemia pada remaja putri usia 15-24 tahun tercatat sebesar 27,2%, lebih tinggi dibandingkan dengan remaja putra di kelompok usia yang sama, yaitu sebesar 20,3% (Aulya, Siauta and Nizmadilla, 2022).

Pada tahap ini sangat penting untuk membentuk kebiasaan dan gaya hidup sehat, karena pola hidup yang dibangun sejak remaja akan berpengaruh terhadap kualitas hidup di masa dewasa. Gaya hidup sehat berkontribusi pada penurunan mortalitas dan peningkatan usia harapan hidup (Larsson, Kaluza and Wolk, 2017). Oleh karena itu, kesehatan remaja menjadi hal yang krusial dan perlu didukung dengan langkah konkret, termasuk dalam lingkup layanan kesehatan masyarakat.

Mengacu pada Profil Kesehatan Kota Semarang Tahun 2023, seluruh Puskesmas di Kota Semarang (100%) telah melaksanakan kegiatan kesehatan remaja (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2023), yang menunjukkan bahwa aspek kesehatan remaja menjadi perhatian penting dalam pelayanan kesehatan keluarga. Salah satu bentuk layanan tersebut adalah melalui penyelenggaraan Posyandu Remaja (POSREM), yang berperan sebagai sarana untuk membantu remaja memahami isu-isu kesehatan, mencari solusi, membentuk komunitas dukungan, serta meningkatkan akses pelayanan kesehatan bagi remaja yang sulit menjangkaunya (Ertiana *et al.*, 2021).

Pelaksanaan Posyandu Remaja dalam praktiknya masih menghadapi tantangan, khususnya dalam aspek pencatatan dan pemantauan data kesehatan remaja. Berdasarkan observasi yang dilakukan di Posyandu Remaja Rindu Ayangsa RW II Kelurahan Kalipancur, Kota Semarang, melalui wawancara dengan kader menyebutkan bahwa data dari Google Form hanya dilihat dalam bentuk spreadsheet, tanpa adanya grafik atau *dashboard* visual yang memperlihatkan tren kesehatan remaja secara langsung saat data masuk. Kondisi ini menyulitkan kader maupun tenaga kesehatan dalam memantau perkembangan kesehatan remaja secara keseluruhan dan menghambat pengambilan keputusan berbasis data.

Kegiatan posyandu remaja ini sendiri dilaksanakan satu bulan sekali setiap hari Sabtu, dengan jumlah remaja yang mengikuti pemeriksaan berkisar antara 30-40 anak.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya sistem pemantauan yang tidak hanya mampu mengelola data, tetapi juga menyajikannya secara visual dan mudah dipahami, seperti *dashboard*. *Dashboard* adalah sebuah tampilan visual dari informasi terpenting yang dibutuhkan untuk mencapai satu tujuan atau lebih digabungkan dan diatur pada sebuah layar, menjadi informasi yang dibutuhkan dan dapat dilihat secara sekilas (Prasetya and Susilowati, 2016). *Dashboard* berfungsi sebagai alat bantu visualisasi data yang menyajikan informasi dalam bentuk yang interaktif, informatif, dan mudah dipahami. Tampilan visual mengandung makna bahwa penyajian informasi perlu dirancang sebaik mungkin, sehingga mata manusia dapat menangkap informasi secara cepat dan otak manusia dapat memahami maknanya secara benar (Prasetya and Susilowati, 2016).

Agar *dashboard* benar-benar bermanfaat dan tidak hanya menjadi tampilan semata, dibutuhkan dukungan teknologi yang mampu mengolah data mentah menjadi sebuah informasi. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk memenuhi kebutuhan ini adalah *Business Intelligence* (BI). *Business Intelligence* (BI) merupakan pendekatan yang digunakan untuk mengintegrasikan, menganalisis, menyimpan, dan mengakses data dalam jumlah besar guna mendukung proses pengambilan keputusan, seperti sistem *query* basis data, alat pelaporan, analisis data multidimensi, serta teknik *data mining* untuk menemukan pola atau informasi penting dari data yang tersedia (Akbar *et al.*, 2017).

Implementasi *dashboard* ini akan dikelola oleh karang taruna Posyandu Remaja (POSREM) yang bertugas menginput data hasil pemeriksaan kesehatan remaja. Informasi yang tersaji dalam bentuk visualisasi data akan dimanfaatkan oleh karang taruna POSREM, kader POSREM, serta tenaga medis dari Puskesmas Purwoyoso untuk memantau kondisi kesehatan remaja secara keseluruhan. Oleh karena itu, perancangan

antarmuka *dashboard* perlu mempertimbangkan kebutuhan, karakteristik, dan kemudahan dalam mengakses serta memahami informasi oleh masing-masing pengguna, agar sistem yang dikembangkan dapat digunakan secara optimal oleh seluruh pihak yang terlibat. Desain antarmuka yang baik juga dapat memberikan kenyamanan visual saat pengguna berinteraksi dengan sebuah antarmuka (Suryono, Samodra and Setyohadi, 2022).

Pendekatan *User-Centered Design (UCD)* menjadi metode yang tepat karena *UCD* merupakan salah satu metode perancangan sistem yang termasuk dalam kerangka kerja *System Development Life Cycle (SDLC)*, di mana proses perancangannya berfokus pada keinginan dan kebutuhan pengguna sebagai dasar utama (Mubiarto, Rizal Isnanto and Windasari, 2023).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah untuk penelitian ini adalah bagaimana membuat desain antarmuka *dashboard business intelligence* untuk pemantauan kesehatan remaja melalui POSREM menggunakan metode *User-Centered Design*.

C. Tujuan Penelitian

Merancang desain antarmuka *dashboard business intelligence* yang dapat digunakan untuk memantau data kesehatan remaja di Posyandu Remaja RW II Kelurahan Kalipancur Kota Semarang menggunakan metode *User-Centered Design*.

D. Manfaat Penelitian

Dibawah ini adalah manfaat diadakannya penelitian pada skripsi ini, yaitu meliputi:

1. Manfaat Bagi Penulis

- a. Sebagai syarat penulis untuk mendapatkan gelar sarjana di Program Studi Informatika Medis Program sarjana, Universitas Widya Husada Semarang.

- b. Menambah wawasan dan pengalaman penulis dalam merancang antarmuka visualisasi data dengan *User-Centered Design*.
 - c. Mengimplementasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan.
2. Manfaat Bagi Profesi (Tenaga Kesehatan dan Pengelola Posyandu Remaja)

Hasil desain antarmuka *dashboard* ini diharapkan dapat menjadi referensi atau acuan dalam pengembangan sistem pemantauan kesehatan. Terdapat empat tahapan pendekatan *User-Centered Design* yaitu, *understand context of use*, *specify user requirements*, *design solutions*, dan *evaluating against requirements*. Dengan mengikuti pendekatan ini, diharapkan sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan keterlibatan pengguna serta memudahkan tenaga kesehatan dan pengelola Posyandu Remaja dalam pengambilan keputusan berbasis data yang mudah dipahami.

3. Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

Bagi perguruan tinggi, penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai tambahan referensi yang berguna untuk mendukung kegiatan akademik, khususnya dalam bidang penelitian dan pengembangan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar atau acuan bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang relevan, sehingga dapat mendorong inovasi dan kontribusi ilmiah yang berkelanjutan di lingkungan perguruan tinggi.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 dibawah ini adalah tabel keaslian dari penelitian yang dilakukan sebelumnya dan perbedaan dari penelitian penulis tentang Desain Antarmuka *Dashboard Business Intelligence* untuk Pemantauan Kesehatan Remaja RW II Kelurahan Kalipancur dengan Metode *User-Centered Design*.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
----	----------	-------	-------	-----------	-----------

1	Nico Vanada Halim (2023)	Perancangan UI/UX <i>Dashboard Monitoring</i> Produktivitas Kerja Bagian Produksi Menggunakan Metode <i>User-Centered Design</i> (Studi Kasus: Pt Yamaha Indonesia)	Rancangan <i>User Interface (UI)</i> dan <i>User Experience (UX)</i> <i>dashboard monitoring</i> produktivitas kerja bagian produksi di PT Yamaha Indonesia	Menggunakan UCD sebagai metode, dan mendukung perancangan <i>dashboard</i> untuk <i>monitoring</i>	Objek penelitian ini adalah lingkungan kesehatan komunitas, bukan industri, serta memiliki tujuan, tahapan, platform, dan lingkup yang berbeda.
2	Nayli Amirah Firdaus, dkk (2024)	Perancangan Desain <i>User Interface E-Posyandu Melati 2</i> Berbasis <i>Mobile</i> Melalui Metode <i>User Centered Design (UCD)</i>	Hasil dari penelitian ini adalah rancangan <i>User Interface</i> yang berfokus pada layanan informasi dan pengelolaan data tentang kesehatan bayi maupun balita.	Penggunaan teknologi yang dikembangkan untuk mengoptimalkan pelayanan yang diberikan di posyandu.	Menggunakan Maze sebagai pengujian <i>usability</i> produk.
3	Ghiffari, Eko Darwiyanto, & Danang Junaedi (2019)	Perancangan Ulang <i>User Interface Website</i> Politeknik Kesehatan Makassar Menggunakan Metode <i>User-Centered Design</i>	Penelitian ini menghasilkan rancangan <i>UI</i> baru <i>website</i> Politeknik Kesehatan Makassar. Penelitian ini berfokus pada jenis data yang ditampilkan seperti informasi institusi dan penggunaanya seperti mahasiswa ataupun pengunjung <i>website</i> .	Menghasilkan prototipe desain sebagai luaran utama.	Menggunakan kuesioner USE (User Experience Questionnaire) untuk menilai pengalaman pengguna terhadap desain UI. .

Berdasarkan Tabel 1.1, dapat disimpulkan bahwa seluruh penelitian terdahulu yang dijadikan acuan memiliki kesamaan dalam hal pendekatan perancangan antarmuka, yaitu dengan menggunakan metode *User-Centered Design (UCD)*. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa perbedaan dibandingkan penelitian-penelitian sebelumnya. Perbedaan tersebut terletak pada fokus dan konteks penelitian, di mana penelitian ini secara khusus mengarah pada

perancangan desain antarmuka *dashboard Business Intelligence* untuk mendukung pemantauan kesehatan remaja di Posyandu Remaja RW II Kelurahan Kalipancur Kota Semarang. Penelitian sebelumnya lebih berfokus pada produktivitas kerja, pengembangan aplikasi E-Posyandu untuk bayi dan balita, maupun perancangan ulang antarmuka situs web institusi pendidikan. Selain itu, penelitian ini menitikberatkan pada tahap perancangan desain antarmuka tanpa pengembangan sistem secara menyeluruh dan menggunakan *Figma* sebagai perangkat utama dalam proses desain, sedangkan penelitian terdahulu menggunakan konteks, sasaran pengguna, dan media implementasi yang berbeda.

