

# **BAB I**

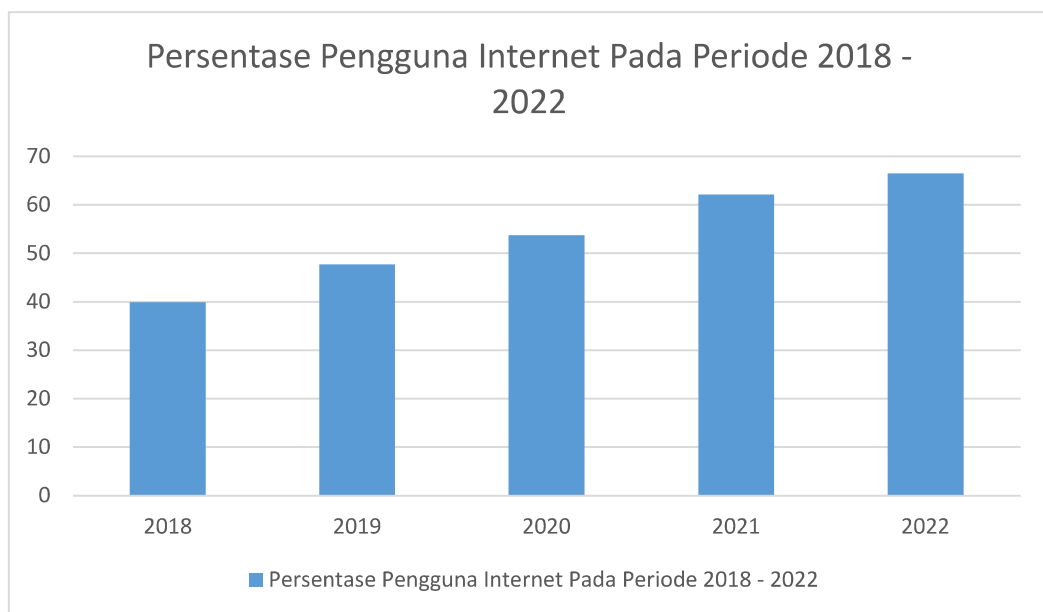
# **PENDAHULUAN**

## **I.1 Latar Belakang**

Pendidikan bertujuan untuk mengarahkan potensi alami yang dimiliki oleh anak-anak agar mereka dapat mencapai kebahagiaan dan keselamatan sebagai manusia dan anggota masyarakat. Pendidikan adalah proses humanis yang bertujuan untuk memanusiakan manusia. Oleh karena itu, kita harus menghormati hak asasi setiap individu. Siswa, atau murid, bukanlah mesin yang bisa diatur sesuai keinginan, melainkan generasi yang perlu kita bantu dan peduli terhadap perkembangan mereka menuju kedewasaan, sehingga mereka bisa menjadi individu yang mandiri, berpikir kritis, dan memiliki moral yang baik.(Pristiwanti et al., 2022). Pentingnya pendidikan dalam meningkatkan kecerdasan masyarakat, kesejahteraan, dan martabat bangsa telah mendorong pemerintah untuk memberikan perhatian serius dalam mengatasi masalah pendidikan, mulai dari tingkat dasar hingga tingkat tinggi. Upaya tersebut mencakup pengalokasian anggaran yang signifikan dan pembuatan kebijakan-kebijakan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Yang tak kalah pentingnya adalah upaya berkelanjutan untuk memperluas akses pendidikan ke semua lapisan masyarakat (Yayan Alpian dkk., 2019).

Metode pembelajaran baru dapat dibuat berkat kemajuan teknologi. Ini karena teknologi dapat membuat pendidikan lebih bermakna, efektif, dan efisien. Teknologi digital dalam pendidikan adalah salah satu contohnya. Pada masa ini, penggunaan teknologi digital memiliki dampak besar pada dunia pendidikan, yang memasuki budaya baru yang dikenal sebagai digitalisasi dunia pendidikan. Hal ini didasarkan pada banyaknya fenomena yang berkaitan dengan penggunaan produk teknologi digital sebagai bagian dari sistem pelaksanaan pendidikan. Menjadikan pendidikan lebih fleksibel dan dinamis dalam pengembangannya (Wahyono et al., 2020). Digitalisasi pendidikan didefinisikan sebagai upaya untuk mengarahkan siswa untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Ini sering disebut sebagai upaya untuk meningkatkan partisipasi siswa dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran tradisional (Solichah, 2023). Dalam hal ini, perlu adanya sistem informasi berbasis komputer di sekolah. Dengan sistem seperti ini,

data akan tersimpan dengan baik, integritasnya terjaga, dan pengolahan informasi akan lebih cepat, akurat, dan efisien dibandingkan dengan sistem yang belum menggunakan teknologi komputer. Pada tahun 2021, sebanyak 62,10 persen penduduk usia 5 tahun ke atas telah mencatat penggunaan internet dalam tiga bulan terakhir. Angka ini meningkat menjadi 66,48 persen pada tahun 2022. Pertumbuhan ini mencakup baik daerah perkotaan maupun perdesaan. Di wilayah perkotaan, persentase pengguna internet pada tahun 2021 sekitar 71,81 persen, dan naik menjadi 74,16 persen pada tahun 2022. Sementara itu, pengguna internet di daerah perdesaan pada tahun 2021 mencapai sekitar 49,30 persen, meningkat menjadi 55,92 persen pada tahun 2022 (Badan Pusat Statistik, 2023). Oleh karena itu, bukan hal yang mustahil untuk menerapkan teknologi sebagai sarana pendukung dalam memodernisasi pendidikan.



Gambar I.1 Presentase Pengguna Internet Pada Periode 2018 - 2022

Berdasarkan kunjungan awal ke SMPN 1 Magetan bahwa sistem pendidikan saat ini menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal akses informasi dan transparansi. Orang tua sering mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi tentang perkembangan akademik, kehadiran, dan aktivitas anak-anak mereka, yang menghambat dukungan efektif terhadap pendidikan mereka. Selain itu, proses pencetakan hasil nilai ujian masih menggunakan metode konvensional, menyebabkan keterbatasan dalam penghitungan dan potensi kesalahan. Program

literasi belum berjalan optimal karena kurangnya regulasi yang jelas. Transparansi hasil ulangan harian dan tugas kepada orang tua juga masih rendah, sehingga informasi penting sering kali hilang. Penggunaan sistem yang ada belum maksimal dan cenderung terfragmentasi, memperburuk keadaan. Semua faktor ini menghambat terciptanya kolaborasi yang kuat antara orang tua dan sekolah, yang sangat penting untuk mendukung perkembangan siswa secara optimal.

Menurut permasalahan yang sudah dijelaskan diatas perlu dibagi menjadi dua bagian karena di sekolah, prosesnya juga terbagi dalam dua aspek utama, yaitu kesiswaan dan akademik. Dalam bidang kesiswaan, tantangan utama meliputi kesulitan dalam mengakses informasi mengenai perkembangan akademik, kehadiran, dan aktivitas siswa. Hal ini menghambat orang tua dalam memantau dan mendukung proses belajar anak-anak mereka secara efektif. Berangkat dari permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya penulis mengambil modul kesiswaan. Maka dari itu dibuatlah *Education Management System* dengan metode *Design Thinking*, di mana penulis mengambil modul kesiswaan. *Design Thinking* adalah pendekatan inovasi yang menempatkan manusia sebagai fokus utama, dan pada dasarnya berusaha untuk mengintegrasikan kebutuhan pengguna, teknologi, dan kebutuhan bisnis. Dalam pelaksanaannya, metode ini mengadopsi pendekatan yang berorientasi pada pengguna, dengan tujuan untuk memahami kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh pengguna (Ilham dkk., 2021).

## **I.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana perancangan *user interface* dan *user experience education management system* untuk memperbaiki kesulitan dalam mengakses informasi mengenai perkembangan akademik, kehadiran, dan aktivitas siswa di SMPN 1 Magetan?
- b. Bagaimana implementasi metode *Design Thinking* dalam perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi *Education Management System* di SMPN 1 Magetan, khususnya dalam konteks modul kesiswaan?

- c. Bagaimana evaluasi terhadap *user interface* (antarmuka pengguna) yang ada pada aplikasi *Education Management System* di SMPN 1 Magetan dalam konteks modul kesiswaan?

Dengan merumuskan masalah-masalah di atas, penelitian diharapkan dapat memperbaiki kesulitan dalam mengakses informasi mengenai perkembangan akademik, kehadiran, dan aktivitas siswa di SMPN 1 Magetan.

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Merancang *user interface* dan *user experience* pada aplikasi *Education Management System* untuk meningkatkan aksesibilitas informasi mengenai perkembangan akademik, kehadiran, dan aktivitas siswa.
- b. Melaksanakan implementasi metode *Design Thinking* dalam proses perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi *Education Management System* di SMPN 1 Magetan, terutama pada modul kesiswaan.
- c. Melakukan evaluasi terhadap *user interface* yang telah dibuat dan mengukur efektivitasnya dalam meningkatkan kemudahan penggunaan aplikasi *Education Management System*, khususnya pada modul kesiswaan di SMPN 1 Magetan.

### **I.4 Batasan Penelitian**

Pada penelitian ini, beberapa hal yang akan dibahas meliputi :

1. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sebuah pusat informasi modul kesiswaan untuk memantau perkembangan akademik, kehadiran, dan aktivitas siswa di sekolah yang dapat diakses oleh siswa, guru, dan orang tua.
2. Penelitian ini hanya dilakukan di wilayah SMPN 1 Magetan, Jawa Timur.
3. Pengujian di penelitian ini hanya mengambil data dari 3 orang per *user*, dan menggunakan metode *System Usability Scale*, dan *Single Ease Question*.

## I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini:

1. Sebagai peneliti, penelitian ini akan memungkinkan penulis untuk mengembangkan kompetensinya dalam merancang *user interface* dan *user experience*, serta mengimplementasikan metode *Design Thinking* dalam situasi dunia nyata. Ini akan menjadi kesempatan berharga bagi penulis untuk mengasah keterampilan profesionalnya dan memperluas pengetahuannya dalam bidang ini. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan kontribusi ilmiah yang akan meningkatkan reputasi penulis di dunia akademik dan profesional.
2. Sekolah, khususnya SMPN 1 Magetan, akan merasakan manfaat signifikan dari penelitian ini. Perbaikan yang diberikan dalam aksesibilitas informasi melalui perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi *Education Management System* akan berkontribusi pada peningkatan kualitas layanan pendidikan yang diberikan oleh sekolah. Selain itu, sekolah dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk meningkatkan keterlibatan orang tua dalam pendidikan siswa. Dengan akses yang lebih mudah dan transparan terhadap informasi, sekolah dapat menciptakan hubungan yang lebih kuat antara orang tua dan sekolah, yang pada akhirnya dapat berdampak positif pada prestasi siswa.
3. Masyarakat secara keseluruhan akan mendapatkan manfaat dari penelitian ini. Perancangan *user interface* dan *user experience* pada aplikasi *Education Management System* akan membawa dampak positif dalam pendidikan. Dengan akses yang lebih mudah terhadap informasi mengenai perkembangan akademik, kehadiran, dan aktivitas siswa, masyarakat akan melihat peningkatan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan pendidikan di sekolah. Hal ini akan menghasilkan generasi siswa yang lebih terdidik, terinformasi, dan siap bersaing di masa depan.
4. Penelitian ini juga dapat meningkatkan reputasi Telkom *University* sebagai institusi pendidikan yang mendukung penelitian inovatif dan relevan dengan kebutuhan masyarakat. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam pengembangan keilmuan Sistem Informasi,

khususnya dalam penerapan metode *Design Thinking* untuk pengembangan sistem informasi pendidikan. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya dan memperkaya literatur di bidang Sistem Informasi.