

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bimbingan konseling (BK) adalah bagian terkoordinasi dari program instruktif di sekolah (Giyono, 2015), dengan tujuan akhir untuk membantu siswa dalam mengembangkan kegiatan mereka sendiri, kegiatan umum, latihan pembelajaran serta dalam pengembangan pembentukan karier. Urgensi pembentukan Bimbingan Konseling dilingkungan sekolah adalah terbatasnya kesempatan tatap muka pada proses kegiatan belajar mengajar di kelas, di mana selain mendidik para pendidik juga berperan dalam mengajar siswa (Tohirin, 2007). Tanggung jawab pendidik adalah menyampaikan informasi serta pengetahuan sebanyak-banyaknya kepada siswa, dan mereka juga diharapkan untuk menangani isu-isu dan kesulitan siswa dalam pembelajaran, mulai dari pemahaman konsep hingga menyelesaikan tugas. Kedua siklus tersebut sulit untuk diselesaikan secara bersamaan, itulah sebabnya diadakan pelayanan bimbingan konseling di sekolah. Ada beberapa pelayanan bimbingan konseling di antaranya: layanan orientasi, informasi, penempatan dan penyaluran, konseling perorangan, konseling berkelompok, dan layanan konsultasi serta mediasi (Tohirin, 2007) .

Majunya ilmu pengetahuan dan teknologi telah memiliki dampak yang signifikan, terutama dalam bidang pendidikan, dan banyak diminati di berbagai lembaga pendidikan, salah satunya yaitu teknologi informasi. Teknologi informasi adalah apa pun yang memungkinkan manusia membuat, memodifikasi, menyimpan, mengkomunikasikan, dan menyebarkan informasi. Majunya teknologi dan informasi saat ini merupakan bagian dari tingkatan kemajuan yang sangat mempengaruhi lajunya ilmu pengetahuan. Dengan majunya teknologi masa kini

membuat kebutuhan informasi akan terus bertambah dan dibutuhkan. Implementasi teknologi informasi banyak sekali terutama di bidang pendidikan yang membawa pengaruh positif (Rajab dkk., 2023). Tohirin (2007), menyampaikan bahwa pemberian layanan dapat diberikan melalui media elektronik seperti internet. Informasi merupakan aset utama dalam suatu asosiasi, apa kemampuannya sebagai bahan navigasi atau pengambilan keputusan (Kadir & Triwahyuni, 2013). Menurut Fitriyadi (2013), salah satu pemanfaatan penggunaan teknologi Informasi dan Komunikasi dalam bidang pendidikan yaitu mengurangi kendala data dan waktu yang dihasilkan. Di berbagai tingkat penelitian, teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan untuk lebih mengembangkan layanan. Salah satu upaya untuk mengelola informasi agar efektif dan efisien dapat dilakukan dengan menggunakan inovasi web. Termasuk dalam bimbingan dan konseling siswa, dengan memanfaatkan teknologi informasi yang ada diharapkan target-target yang bersangkutan dapat tercapai dengan maksimal. Namun sampai saat ini, masih ditemukan bahwa pemanfaatan teknologi komputer belum maksimal karena kurangnya fasilitas yang belum memadai dan banyak individu belum menguasai teknologi komputer dan internet, meskipun perkembangannya terus maju.

Sebelum wawancara dengan pihak terkait, dilakukan observasi terlebih dahulu selama pelaksanaan Asistensi Mengajar Program Studi Pendidikan Informatika 2023 di SMKN 10 Surabaya, kemudian dilanjutkan tahapan wawancara kepada pihak yang bersangkutan. Dari hasil observasi, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi khususnya teknologi internet masih belum diterapkan secara efektif karena belum tersedianya fasilitas sistem informasi untuk layanan BK, termasuk dalam pengelolaan data siswa, pencatatan pelanggaran, surat

izin siswa, tes sosiometri dan lainnya, selama ini dilakukan secara manual. Dokumen BK dapat dilihat pada Lampiran 3.

Dokumen BK adalah berkas manual yang digunakan untuk pelayanan BK. Selanjutnya wawancara yang dilakukan pada tanggal 1 Oktober 2023 mengenai proses BK di SMKN 10 Surabaya dengan narasumber Ibu Arif Kusyanti, M.Pd. selaku Koordinator Guru BK. Beliau menuturkan pelaksanaan BK pada kurikulum merdeka berbeda dengan pelaksanaan pada saat penerapan kurikulum 2013, pelaksanaan BK pada kurikulum merdeka, BK penuh tidak masuk ke kelas, namun pihak SMKN 10 Surabaya memiliki kebijakan dengan memberikan waktu melalui siswa yang secara langsung menghubungi guru BK secara individu untuk berkonsultasi pada saat jam kosong atau menghubungi guru BK lewat *chat* pribadi. Akan tetapi, untuk menyelesaikan seluruh permasalahan belajar siswa waktu terlalu pendek, juga guru BK yang tersedia di SMKN 10 Surabaya adalah sembilan guru dengan siswa sebanyak 2.386 anak. Namun, (Giyono, 2015) menuturkan rasio minimal jumlah guru BK yaitu 1:150 orang. Bisa dikatakan bahwa jumlah guru BK di SMKN 10 Surabaya tidak mencukupi. Situasi ini juga menjadi penghalang untuk mencapai hasil bimbingan konseling yang maksimal. Ibu Arif Kusyanti juga menuturkan walaupun kurangnya guru BK, kegiatan bimbingan konseling di SMKN 10 Surabaya masih berjalan dengan tertib dan baik. Akan tetapi, ada beberapa keluhan juga kendala dari guru BK, di antaranya saat kegiatan BK siswa hanya didokumentasikan dengan selebaran kertas yang di isi dengan tulisan tangan, kelola data siswa masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu untuk menemukan data yang dibutuhkan, pemaparan informasi dilakukan dengan *share* informasi dari guru BK ke grup *WhatsApp* masing-masing kelas, surat

izin keluar, terlambat, dan pulang masih menggunakan blangko selembat kertas, yang berarti keterbatasan ruang informasi. Ibu Arif Kusyanti, mengatakan beberapa fasilitas seperti internet dan komputer sudah disediakan oleh pihak sekolah, namun demikian belum adanya sistem informasi dengan teknologi informasi internet. Dengan masalah yang ada, sistem informasi berbasis web dapat menjadi penambahan fasilitas BK juga menjadi inovasi penyelesaian masalah yang tepat.

Banyaknya produk sistem informasi yang beredar di pasaran dan kualitasnya bervariasi. Untuk itu suatu produk memerlukan pengujian kualitas berdasarkan standar tertentu. (Sudipa dkk., 2023) mendefinisikan kualitas perangkat lunak mencakup beberapa faktor di antaranya keandalan, keamanan, efisiensi, kinerja kemudahan penggunaan, dan bagaimana tingkat sistem memenuhi persyaratan fungsional dan non-fungsional. Sistem Informasi BK yang akan dikembangkan (*development*) di SMKN 10 Surabaya, setelah proses *development* sistem akan dilakukan pengujian oleh ahli dan diuji coba ke pengguna. Uji coba perangkat lunak (*software*) sangat penting untuk validasi juga verifikasi hingga produk yang dibuat dapat dikatakan memenuhi standar dan spesifikasi. Pengujian sistem ini akan memberikan manfaat untuk meningkatkan kualitas produk. Tujuan pengujian produk utama yaitu untuk menentukan tingkat kelayakan dan kualitas sistem untuk digunakan dan memenuhi standar performa produk. Standar ISO 25010 digunakan untuk pengujian produk sistem informasi himpunan data bimbingan konseling berbasis web berdasarkan lima aspek, yaitu *functional suitability*, *reliability*, *performance efficiency*, *usability*, dan *maintainability*.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Arman dkk., 2023) mendapatkan hasil yang positif berupa sistem informasi bimbingan konseling yang dapat

mempermudah guru BK dalam mengelola perilaku dan akhlak siswa juga orang tua dapat memantau perkembangan pada sistem yang dibuat. Penelitian terkait juga dilakukan oleh (Rajab dkk., 2023) memperoleh hasil positif dengan detail produk kevalidan pada dari aspek sistem rerata sebesar 4,9 (rentang 1,0 s/d 5,0) dengan memenuhi kategori sangat valid, dan pada aspek praktis dan efektif dengan melibatkan 30 responden diperoleh rerata aspek praktis sebesar 96% dan rerata aspek efektif sebesar 95% sehingga dikategorikan sangat praktis dan efektif. Berdasarkan kedua penelitian tersebut dapat diketahui bahwasanya sistem informasi BK sangat layak digunakan sebagai sistem informasi yang tepat untuk meningkatkan kegiatan bimbingan konseling secara praktis, efektif, dan efisien.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan serta didasari oleh penelitian terdahulu dan observasi yang dilakukan, himpunan data mencakup data layanan, maka sangat menarik untuk dibahas dalam satu topik dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Himpunan Data Bimbingan Konseling Berbasis Web di SMKN 10 Surabaya”. Data pengolahan data siswa, data guru, data poin pelanggaran, data surat izin (izin berangkat, terlambat, atau pulang), data tes sosiometri, dan informasi terkait BK merupakan fungsi utama dari sistem berbasis web PHP dan *MySQL* di SMKN 10 Surabaya. Selain sebagai inovasi dan adaptasi teknologi di bidang pendidikan, sistem informasi bimbingan dan konseling ini dikembangkan dengan tujuan untuk mempermudah pengguna dalam memberikan layanan bimbingan dan konseling agar tujuan bimbingan dan konseling dapat tercapai secara optimal. Standar ISO 25010 digunakan untuk menguji aplikasi yang dikembangkan untuk mengetahui tingkat kualitas perangkat lunak

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan sistem informasi himpunan data bimbingan konseling berbasis web di SMKN 10 Surabaya?
2. Bagaimana hasil pengujian sistem informasi himpunan data bimbingan konseling berbasis web di SMKN 10 Surabaya dengan berdasarkan standar ISO 25010?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah disampaikan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem informasi berbasis *web* yang dapat mengefektifkan layanan bimbingan konseling di SMK Negeri 10 Surabaya.
2. Mengetahui hasil pengujian sistem informasi himpunan data bimbingan konseling berbasis *web* di SMKN 10 Surabaya dengan pengujian berdasarkan standar ISO 25010.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini berupa sistem informasi bimbingan konseling dengan spesifikasi:

1. Merupakan sistem informasi berbasis web yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data *MySQL*.
2. Beberapa fitur yang terdapat dalam sistem informasi himpunan data bimbingan konseling sebagai berikut:

a. Fitur *login* dengan tiga level pengguna

1. *Login* admin
2. *Login* guru
3. *Login* siswa

b. Hak akses level admin

1. Menu *dashboard* / beranda
2. Data guru
3. Data siswa
4. Data perizinan siswa
5. Data sosiometri
6. Pesan *user*
7. *View* grafik sosiometri
8. *View* gender siswa
9. *Setup* pembimbing
10. *Setup* kelas
11. *Setup* pelanggaran
12. *Setup* sanksi
13. Laporan data siswa
14. Laporan data guru
15. Laporan pelanggaran
16. Laporan perizinan

c. Hak akses level guru

1. Menu *dashboard* / beranda
2. *Update* data diri

3. Detail data
 4. Input data guru
 5. Input jenis pelanggaran
 6. Input jenis sanksi
 7. *View* data pelanggaran
 8. *View* data sosiometri
 9. *View* data perizinan
 10. *View* data guru
 11. Laporan pelanggaran
 12. Laporan guru
 13. Laporan perizinan
- d. Hak akses level siswa
1. Menu *dashboard* / beranda
 2. Tes sosiometri
 3. *Update* data diri
 4. *Detail* data
 5. Perizinan siswa

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Batasan penelitian pengembangan pada sistem informasi himpunan data BK ini antara lain:

1. Pengaksesan sistem informasi himpunan data BK berbasis web ini membutuhkan *smartphone*, PC atau laptop serta jaringan internet.
2. Pengelolaan data pada sistem ini dilakukan oleh admin (koordinator BK) dan guru BK.

3. Sistem dikembangkan dengan model *waterfall* dan menggunakan basis data *MySQL*.
4. Pengembangan sistem ini hanya bisa diakses oleh admin, guru BK, dan siswa SMKN 10 Surabaya.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Sistem informasi bimbingan konseling diharapkan menjadi sebuah fasilitator yang memiliki peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Melalui penelitian ini, dapat mengidentifikasi permasalahan yang terdapat dalam sistem yang sudah ada, mengembangkan solusi yang inovatif, dan mengimplementasikannya untuk memberikan manfaat maksimal bagi siswa, guru, dan sekolah.

Berdasarkan uraian yang dipaparkan, maka pentingnya penelitian dan pengembangan sistem informasi himpunan data bimbingan dan konseling ini adalah:

1. Bagi Siswa

Penelitian ini merupakan sarana yang memudahkan siswa dalam memperoleh layanan dan bimbingan konseling, serta memudahkan siswa dalam *update* data diri siswa.

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menjadi fasilitas penunjang untuk memaksimalkan pelayanan bimbingan dan konseling berupa pengolahan data siswa, data guru BK, data surat izin siswa, data pelanggaran siswa, data tes sosiometri dan pemaparan informasi pengumuman BK di SMKN 10 Surabaya.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk sistem informasi himpunan data bimbingan dan konseling berbasis web sebagai penerapan pengetahuan ilmu yang diperoleh selama kegiatan perkuliahan. Penelitian ini juga merupakan salah satu metode untuk melatih kemampuan sekaligus salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Trunojoyo Madura.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah pada penelitian pengembangan ini agar tidak terjadi salah penafsiran istilah adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sebuah sistem yang melakukan tugas dengan cara terorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah dan menyimpan informasi dan data sehingga suatu asosiasi dapat mencapai tujuan yang ditetapkan (Arman dkk., 2023).

2. Bimbingan Konseling

Istilah “bimbingan dan konseling” disebut juga “BK” berasal dari kata “bimbingan dan konseling”. Merupakan metode atau alat yang memungkinkan seseorang dibimbing menuju kemandirian melalui interaksi, nasehat, dan gagasan dalam perawatan berdasarkan norma-norma yang berlaku (Tohirin, 2007).

3. Himpunan Data

Himpunan data merupakan suatu kegiatan yang menunjang proses penghimpunan data peserta didik yang berkaitan dengan perkembangan individualnya (Triansyah dkk., 2022).

4. Sosiometri

Sosiometri adalah metode yang bermanfaat untuk mengumpulkan data mengenai perilaku dan interaksi sosial antar peserta didik dalam suatu kelompok, serta mengenali kesulitan dalam hubungan sosial individu dalam kelompok tersebut (Khomarudin dkk., 2023).

5. Web

Web merupakan media menarik yang terdiri dari sekumpulan komponen yang terdiri dari gambar, teks, suara, animasi yang digunakan sebagai media berbasis informasi (Wahyudin & Rahayu, 2020).

6. Basis Data

Basis data adalah sekumpulan data yang saling terhubung dan membentuk informasi yang disimpan di komputer, memungkinkan penambahan dan perubahan data sesuai kebutuhan (Widyaningtyas dkk., 2021).

7. *MySQL*

MySQL adalah implementasi sistem basis data relasional yang didistribusikan secara gratis dengan lisensi GPL (*General Public License*) (A. P. Putra dkk., 2019).