

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah merupakan salah satu sarana tempat pendidikan formal yang di dalamnya ada proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar tentu tidak luput dari beberapa hal yang berperan penting untuk sekolah, salah satunya adalah kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran seperti bimbingan dan konseling. Bimbingan dan Konseling merupakan layanan yang terdapat pada suatu lembaga pendidikan yang berguna dalam membantu penyelesaian suatu masalah, yang membimbing serta mengembangkan potensi peserta didik. Untuk itu bukan hanya guru BK saja yang wajib mengetahui mengenal bimbingan dan konseling melainkan guru mata pelajaran lain pun harus juga memahaminya (Wahyuni & Iswari, 2022).

Bimbingan dan konseling bertujuan untuk memberikan pengarahan kepada siswa-siswanya dalam pembentukan karakter yang lebih baik dari sebelumnya, memberikan fasilitas agar bisa membantu potensi diri siswa, dan sebagai wadah konseling yang resmi, kegiatan ini memerlukan pengelolaan yang terstruktur agar bisa memberikan manfaat maksimal pada administrasi bimbingan dan konseling dilakukan melalui pencatatan saja, yang memakan waktu, lupa dicatat dan rentan terhadap kesalahan. Bimbingan konseling adalah salah satu komponen yang penting dalam proses pendidikan sebagai suatu sistem. Bimbingan merupakan bantuan kepada inividu dalam menghadapi persoalan-

persoalan yang dapat timbul dalam hidupnya (Hasan Putra & Syahputra Novelan, 2020).

Permasalahan yang terjadi salah satunya adalah pada administrasi guru Bimbingan dan Konseling dalam hal menangani pelayanan dan menampung kasus-kasus siswa yang proses pengolahan data menggunakan catatan buku lalu laporannya disimpan melalui *Microsoft excel*. Hal tersebut tentunya beresiko dapat membuat hilangnya dokumentasi dan rekam jejak siswa serta lambatnya proses pencarian data siswa saat diperlukan, serta kesulitan mencari data dalam pembuatan laporan membutuhkan waktu karena mesti mencari dan membuka satu persatu. Untuk mengatasi permasalahan di atas maka dibutuhkan sebuah sistem yang terkomputerisasi yakni sistem informasi.

Sistem Informasi didefinisikan secara berbeda oleh orang yang berbeda, namun dari definisi tersebut sistem informasi memiliki beberapa komponen antara lain manusia, computer, teknologi informasi, dan prosedur kerja; bahwa sesuatu itu di proses (data menjadi informasi); dan bahwa komponen-komponen ini dimasukkan untuk mencapai tujuan tertentu , suatu maksud atau tujuan. (Fatimah & Samsudin, 2019).

Sistem Informasi bimbingan dan konseling merupakan solusi yang tepat untuk upaya meningkatkan pelayanan guru dan siswa serta optimalisasi bimbingan dan konseling. Sistem yang terkomputerisasi dapat memudahkan dalam pendataan, penginputan, dan pengecekannya. Sistem informasi bimbingan dan konseling dapat memberikan informasi tentang data master , data bimbingan, data

konseling, pengelolaan, layanan, peminatan, kasus, konsultasi , dan solusi yang dapat mempermudah guru dan orang tua dalam memantau perilaku siswa, setiap prosesnya pasti tercatat dan tersimpan ke dalam databse yang ada sehingga diharapkan lebih aman.

Berdasarkan uraian dan penjelasannya dapat disimpulkan bahwa sistem informasi bimbingan dan konseling ini sangat dibutuhkan untuk membantu pihak bagian bimbingan dan konseling agar masalah yang terjadi pada sistem bsa teratasi terutama dalam administrasi. Maka akan dilakukan penelitian dengan judul **“Sistem Informasi Administrasi Bimbingan Konseling di SMPIT INAYAH Ujung Batu Berbasis Web.**

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana membantu guru bimbingan dan konseling dalam mempermudah administrasi pengelolaan data siswa dan layanan bimbingan konseling?
2. Bagaimana menyajikan laporan bimbingan dan konseling tingkat sekolah menengah pertama?
3. Bagaimana menghasilkan sistem informasi bimbingan dan konseling menjadi lebih baik tingkat sekolah menengah pertama?

1.3 Batasan Permasalahan

Batasan penelitian yang akan dilakukan adalah :

1. Penelitian ini dilakukan di SMP IT Ujungbatu
2. Sistem yang dibangun dibatasi penggunaannya hanya untuk pengelolaan administrasi Bimbingan Konseling (BK) di sekolah tersebut.

3. Perancangan sistem dimodelkan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*.
4. Fitur-fitur yang dikembangkan meliputi pengelolaan data master, data bimbingan, data konseling, layanan, peminatan, kasus, dan konsultasi.
5. Bahasa pemrogramannya menggunakan *php, css, hmtl, java script*

1.4 Tujuan Penelitian

1. Membantu guru bimbingan dan konseling dalam mempermudah pengelolaan data siswa dan layanan bimbingan konseling
2. Menyajikan laporan bimbingan dan konseling tingkat sekolah menengah pertama
3. Menghasilkan sistem informasi bimbingan dan konseling menjadi lebih baik tingkat sekolah menengah pertama

1.5 Manfaat Penelitian

1. Membantu dan mempermudah guru Bimbingan dan Konseling agar lebih mudah dalam mengelola menyimpan dan memberikan data serta informasi
2. Memberikan informasi data siswa dalam bimbingan dan konseling
3. Mengetahui pembuatan aplikasi sistem informasi bimbingan dan konseling berbasis web

1.6 Metode Penelitian

Metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu ;

1. Observasi

Pada tahap ini peneliti Mengumpulkan data dengan mengamati terjun langsung kelapangan

2. Wawancara

Wawancara dilakukan tanya jawab langsung dengan guru Bimbingan dan Konseling serta mengumpulkan berbagai informasi proses bimbingan dan konseling yang berkaitan

3. Studi pustaka

Peneliti mengumpulkan berbagai referensi dan menganalisis jurnal-jurnal yang berkaitan dengan bimbingan dan konseling dari artikel-artikel lebih kurang 5 tahun terakhir

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan secara keseluruhan terdiri dari 5 bab dan sub-sub bab lainnya, meliputi

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang uraian dari latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan

BAB 2 LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang landasan / dasar-dasar teoritis yang digunakan sesuai dengan topik bahasan/ judul perancangan yang diangkat. Landasan teori mencakup teori-teori dasar / umum dan teori- teori khusus.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tahapan/langkah alur penelitian dari awal sampai akhir hingga hasil yang didapatkan

BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang bagaimana menganalisa cara kerja aplikasi yang akan dibangun, dan menjelaskan tahap perancangan aplikasi berdasarkan hasil Analisa agar dimengerti oleh pengguna.

BAB 5 PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini berisi bagaimana mengimplementasikan aplikasi/perangkat lunak berdasarkan Analisa dan perancangan pada bab sebelumnya. Pada implementasi membahas tentang batasan pengembangan sistem dan penerapan sistem yang dibuat. Sedangkan untuk pengujian membahas mengenai pengujian terhadap sistem yang dibuat menggunakan metode pengujian seperti *blackbox*, *whitebox*, dan lain lain.

BAB 6 PENUTUP

Pada bab ini berisi rangkuman kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan saran – saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya yang diperlukan

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Asal kata sistem berasal dari bahasa Latin *systema* dan bahasa Yunani *sustema*. Pengertian sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Atau dapat juga dikatakan bahwa Pengertian Sistem adalah sekumpulan unsur elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. Jadi, secara umum Pengertian Sistem adalah perangkat unsur yang teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas. Pengertian lain dari Sistem adalah susunan dari pandangan, teori, asas dan sebagainya (Effendy et al., 2023).

Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu (Widiyanto, 2022).

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu, secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dan unsur, komponen atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu (Putra & Habibie, 2020).

2.2 Informasi

Informasi merupakan sesuatu kejadian atau peristiwa yang terjadi dalam masyarakat baik itu dalam skala besar ataupun kecil. Segala sesuatu yang terjadi di sekeliling kita bisa menjadi sebuah informasi. Pada prinsipnya informasi merupakan kumpulan sumber-sumber yang diperoleh kemudian diolah menjadi sumber yang memiliki kesan dan arti bagi yang menerima yang menggambarkan suatu kejadian yang terjadi dan bisa dijadikan sebagai sarana pembantu dalam memutuskan segala sesuatu. Tidak akan berjalan dengan baik suatu sistem jika tidak ada informasi di dalamnya (Purnama, 2021).

Informasi (information) adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”. Informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan (Widiyanto, 2022).

Informasi merupakan pesan yang disampaikan dengan menggunakan media komunikasi atau ekspresi dan apakah pesan yang disampaikan itu merupakan pesan yang informatif atau tidak, hal itu tergantung pada persepsi pribadi dari penerima pesan (Santoso, 2021).

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atau transaksi tertentu dan rutin, membantu

manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat (Selay et al., 2023).

Sistem informasi (information system) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Widiyanto, 2022).

Sistem Informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Sistem Informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini mengambil, menyimpan, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya (Simare Mare & Yana, 2022).

2.4 Bimbingan

Bimbingan merupakan proses bantuan terhadap individu untuk mencapai pemahaman diri dan pengarahan diri yang dibutuhkan untuk melakukan penyesuaian diri secara maksimum kepada sekolah, keluarga, dan masyarakat (Ulfah, 2022).

Dalam menggunakan istilah “bimbingan” dalam bahasa Inggris dari kata “guide” dan dalam Bahasa Arab berasal dari kata “al irsyad”. Penggunaan kata “al

irsyad” dalam Bahasa Arab mempunyai makna yang lebih beragam, membimbing, menunjukkan dan membimbing (Bukhori, 2014). Istilah “bimbingan” dalam Al Quran dinyatakan pada surat al Kahfi: 10 (Nurhayati et al., 2023).

2.5 Konseling

Konseling adalah suatu pertalian timbal balik antara dua orang individu di mana seorang Counselor membantu Counsele supaya ia lebih baik memahami dirinya dalam hubungan dengan masalah hidup yang dihadapinya pada waktu itu dan waktu yang akan datang (Ulfah, 2022).

Konseling dapat dimengerti sebagai bantuan pada individu supaya dirinya paham akan potensi dan factor lain yang ada didirinya yang menjadi pendorong untuk mencapai tujuan hidup yang dicita-citakan. Dengan menggunakan layanan konseling, setidaknya konseli dapat mengerti tentang “apa” dan “bagaimana” yang mesti dirinya temukan dan didorong dengan nilai yang ada pada dirinya sendiri sehingga mempunyai manfaat untuk diri dan lingkungannya (Nurhayati et al., 2023).

2.6 Bimbingan Konseling

Secara etimologis, bimbingan dan konseling terdiri atas dua kata yaitu “bimbingan” berasal dari kata guidance dan “konseling” berasal dari kata counseling. Dalam praktik, bimbingan konseling merupakan satu aktivitas yang tidak terpisahkan. Keduanya merupakan bagian yang integral. Seperti halnya diatas istilah guidance juga diterjemahkan dengan arti bantuan atau tuntunan. Secara umum pengertian bimbingan adalah bantuan atau pertolongan yang diberikan individu atau sekumpulan individu dalam menghindari atau

mengatasi kesulitan-kesulitan di dalam kehidupannya, agar individu atau sekumpulan individu tersebut dapat mencapai kesejahteraan hidupnya. Sedangkan istilah counseling diterjemahkan dengan arti nasihat, anjuran, dan pembicaraan. Secara umum pengertian konseling adalah proses pertemuan tatap muka antara seorang konselor dan konseli yang berusaha untuk memecahkan sebuah masalah. (Daulay, 2021).

Bimbingan dan konseling bertujuan untuk membantu individu dalam mengembangkan diri secara optimal sesuai dengan tahap mengembangkan diri secara optimal sesuai dengan tahap perkembangan dan predisposisi yang dimilikinya (seperti kemampuan dasar dan bakat-bakatnya), berbagai latar belakang yang ada (seperti latar belakang keluarga, pendidikan dan status sosial ekonomi) serta sesuai dengan tuntutan positif lingkungan (Nur, 2020).

Bimbingan dan konseling disekolah berfungsi sebagai upaya untuk membantu kepala sekolah beserta stafnya di dalam menyelenggarakan kesejahteraan sekolah. menyatakan bahwa secara umum, fungsi bimbingan dan konseling dapat diuraikan sebagai berikut (Nst et al., 2023).

1. Fungsi pemahaman,

yaitu fungsi bimbingan dan konseling membantu konseli (klien) agar memiliki pemahaman terhadap potensi dirinya dan lingkungan (pendidikan, pekerjaan, dan norma agama). Konseli diharapkan mampu mengembangkan potensi dirinya secara optimal dan menyesuaikan dirinya dengan lingkungan.

2. Fungsi preventif,

yaitu fungsi yang berkaitan dengan upaya konselor untuk senantiasa mengantisipasi berbagai masalah yang mungkin terjadi dan berupaya untuk mencegahnya supaya tidak dialami oleh konseli. Melalui fungsi ini, konselor memberikan bimbingan kepada konseli tentang cara menghindarkan diri dari perbuatan atau kegiatan yang membahayakan dirinya. Adapun teknik yang dapat digunakan adalah pelayanan orientasi, informasi, dan bimbingan kelompok.

3. Fungsi pengembangan,

yaitu fungsi bimbingan dan konseling yang sifatnya lebih proaktif . konselor berupaya untuk menciptakan lingkungan yang nyaman dan kondusif. Konselor dan guru atau staf sekolah bekerja sama membentuk tim kerja merencanakan dan melaksanakan program bimbingan secara berkesinambungan membantu konseli mencapai tugas perkembangannya. Teknik bimbingan yang dapat digunakan di sini adalah pelayanan informasi, tutorial, diskusi kelompok atau curah pendapat (brain storming), home room, dan karya wisata.

4. Fungsi penyembuhan,

yaitu fungsi bimbingan dan konseling yang bersifat kuratif. Fungsi ini berkaitan erat dengan upaya pemberian bantuan kepada konseli yang telah mengalami masalah, baik menyangkut aspek pribadi, sosial, belajar maupun karir. Teknik yang dapat digunakan adalah konseling dan remedial teaching.

5. Fungsi penyaluran,

yaitu fungsi bimbingan dan konseling dalam membantu konseli memilih kegiatan ekstrakurikuler, jurusan, atau program studi, dan memantapkan penguasaan karir atau jabatan yang sesuai dengan minat, bakat, keahlian, dan ciri-ciri kepribadian lainnya. Dalam melaksanakan fungsi ini, konselor bekerja sama dengan pendidik lainnya di dalam maupun di luar lembaga pendidikan.

6. Fungsi adaptasi,

yaitu fungsi membantu para pelaksana pendidikan, kepala sekolah/madrasah dan staf, konselor, dan guru untuk menyesuaikan program pendidikan terhadap latar belakang pendidikan, minat, kemampuan, dan konseling.

7. Fungsi penyesuaian, yaitu fungsi bimbingan dan konseling dalam membantu konseli untuk menyesuaikan diri dengan diri dan lingkungannya secara dinamis dan konstruktif.

8. Fungsi perbaikan,

yaitu fungsi bimbingan dan konseling untuk membantu konseli sehingga dapat memperbaiki kekeliruan dalam berpikir, berperasaan dan bertindak (berkehendak). Konselor melakukan intervensi (memberikan perlakuan) terhadap konsli supaya memiliki pola berpikir yang sehat, rasional dan memiliki perasaan yang tepat sehingga dapat menghantarkan mereka pada tindakan atau kehendak yang produktif dan normatif.

9. Fungsi fasilitas,

memberikan kemudahan kepada konseli dalam mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal, serasi, selaras, dan seimbang dalam seluruh aspek dalam diri konseli.

10. Fungsi pemeliharaan,

yaitu fungsi bimbingan dan konseling untuk membantu supaya dapat menjaga diri dan mempertahankan situasi kondusif yang telah tercipta dalam dirinya. Fungsi ini memfasilitasi konseli agar terhindar dari kondisi-kondisi yang akan menyebabkan penurunan produktifitas diri. Pelaksanaan fungsi ini diwujudkan melalui program-program yang menarik, rekreatif, dan fakultatif (pilihan) sesuai dengan minat konseli.

Program bimbingan konseling adalah rencana layanan kegiatan konseling yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan siswa selama jangka waktu tertentu. Program tersebut mencakup berbagai unsur yang ditentukan untuk melaksanakan layanan konseling dan ditujukan untuk mencapai tujuan kegiatan konseling sekolah. Program bimbingan dan konseling dikembangkan oleh guru bimbingan karir, namun dalam pelaksanaannya guru bimbingan karir harus mampu melibatkan seluruh warga sekolah. Program bimbingan dan konseling di sekolah akan efektif dan efisien apabila memenuhi seluruh kriteria yang diuraikan di atas (Marlia et al., 2023).

2.7 Tujuan Bimbingan Dan Konseling

Tujuan bimbingan dan konseling adalah Untuk membantu individu memperkembangkan diri secara optimal sesuai dengan tahap perkembangan dan predisposisi yang dimilikinya (seperti kemampuan dasar dan bakat-bakatnya),

berbagai latar belakang yang ada (seperti latar belakang keluarga, pendidikan, status sosial ekonomi), serta sesuai dengan tuntutan positif lingkungannya. Sedangkan tujuan khusus bimbingan dan konseling merupakan penjabaran tujuan umum tersebut yang dikaitkan secara langsung dengan permasalahan yang dialami oleh individu yang bersangkutan, sesuai dengan kompleksitas permasalahannya itu. Memperoleh bantuan secara tepat dari pihak-pihak di luar sekolah untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang tidak dapat dipecahkan di sekolah tersebut (Batubara et al., 2022).

Tujuan umum layanan bimbingan dan konseling adalah membantu peserta didik/konseli agar dapat mencapai kematangan dan kemandirian dalam kehidupannya serta menjalankan tugas-tugas perkembangannya yang mencakup aspek pribadi, sosial, belajar, karir secara utuh dan optimal. Tujuan khusus layanan bimbingan dan konseling adalah membantu konseli agar mampu (Permendikbud, 2014) :

- 1) memahami dan menerima diri dan lingkungannya
- 2) merencanakan kegiatan penyelesaian studi, perkembangan karir dan kehidupannya di masa yang akan datang
- 3) mengembangkan potensinya seoptimal mungkin
- 4) menyesuaikan diri dengan lingkungannya
- 5) mengatasi hambatan atau kesulitan yang dihadapi dalam kehidupannya dan
- 6) mengaktualisasikan dirinya secara bertanggung jawab

2.8 Program Bimbingan Dan konseling

Program layanan bimbingan dan konseling disusun dan diselenggarakan sebagai berikut (Permendikbud, 2014).

- 1) Program Tahunan, yaitu program layanan bimbingan dan konseling meliputi kegiatan mencakup komponen, strategi dan bidang layanan selama satu tahun ajaran untuk masing masing kelas rombongan belajar pada satuan pendidikan.
- 2) Program Semesteran yaitu program layanan bimbingan dan konseling meliputi seluruh kegiatan selama satu semester merupakan jabaran kegiatan lebih rinci dari program tahunan.

2.9 Layanan Bimbingan Dan Konseling

Bimbingan dan konseling pada satuan pendidikan mencakup empat bidang layanan, yaitu bidang layanan yang memfasilitasi perkembangan pribadi, sosial, belajar, dan karir. Pada hakikatnya perkembangan tersebut merupakan satu kesatuan utuh yang tidak dapat dipisahkan dalam setiap diri individu peserta didik/konseli (Permendikbud, 2014).

1) Bimbingan dan konseling pribadi

Suatu proses pemberian bantuan dari konselor atau guru bimbingan dan konseling kepada peserta didik/konseli untuk memahami, menerima, mengarahkan, mengambil keputusan, dan merealisasikan keputusannya secara bertanggung jawab tentang perkembangan aspek pribadinya, sehingga dapat mencapai perkembangan pribadinya secara optimal dan mencapai kebahagiaan, kesejahteraan dan keselamatan dalam kehidupannya.

Bimbingan dan konseling pribadi dimaksudkan untuk membantu peserta didik/konseli agar mampu (1) memahami potensi diri dan memahami kelebihan dan kelemahannya, baik kondisi fisik maupun psikis, (2) mengembangkan potensi untuk mencapai kesuksesan dalam kehidupannya, (3) menerima kelemahan kondisi diri dan mengatasinya secara baik, (4) mencapai keselarasan perkembangan antara cipta rasa-karsa, (5) mencapai kematangan/kedewasaan cipta rasa-karsa secara tepat dalam kehidupannya sesuai nilai-nilai luhur, dan (6) mengakualisasikan dirinya sesuai dengan potensi diri secara optimal berdasarkan nilai-nilai luhur budaya dan agama.

Secara garis besar, lingkup materi bimbingan dan konseling pribadi meliputi pemahaman diri, pengembangan kelebihan diri, pengentasan kelemahan diri, keselarasan perkembangan cipta-rasa-karsa, kematangan/kedewasaan cipta-rasa-karsa, dan aktualiasi diri secara bertanggung jawab. Materi bimbingan dan konseling pribadi tersebut dapat dirumuskan berdasarkan analisis kebutuhan pengembangan diri peserta didik, kebijakan pendidikan yang diberlakukan, dan kajian pustaka.

2) Bimbingan dan konseling social

Suatu proses pemberian bantuan dari konselor kepada peserta didik/konseli untuk memahami lingkungannya dan dapat melakukan interaksi sosial secara positif, terampil berinteraksi sosial, mampu mengatasi masalah-masalah sosial yang dialaminya, mampu menyesuaikan diri dan memiliki keserasian hubungan dengan lingkungan sosialnya sehingga mencapai kebahagiaan dan kebermanaknaan dalam kehidupannya.

Bimbingan dan konseling sosial bertujuan untuk membantu peserta didik/konseli agar mampu (1) berempati terhadap kondisi orang lain, (2) memahami keragaman latar sosial budaya, (3) menghormati dan menghargai orang lain, (4) menyesuaikan dengan nilai dan norma yang berlaku, (5) berinteraksi sosial yang efektif, (6) bekerjasama dengan orang lain secara bertanggung jawab, dan (8) mengatasi konflik dengan orang lain berdasarkan prinsip yang saling menguntungkan

Secara umum, lingkup materi bimbingan dan konseling sosial meliputi pemahaman keragaman budaya, nilai-nilai dan norma sosial, sikap sosial positif (empati, altruistik, toleran, peduli, dan kerjasama), keterampilan penyelesaian konflik secara produktif, dan keterampilan hubungan sosial yang efektif.

3) Bimbingan dan konseling belajar

Proses pemberian bantuan konselor atau guru bimbingan dan konseling kepada peserta didik/ konseli dalam mengenali potensi diri untuk belajar, memiliki sikap dan keterampilan belajar, terampil merencanakan pendidikan, memiliki kesiapan menghadapi ujian, memiliki kebiasaan belajar teratur dan mencapai hasil belajar secara optimal sehingga dapat mencapai kesuksesan, kesejahteraan, dan kebahagiaan dalam kehidupannya

Bimbingan dan konseling belajar bertujuan membantu peserta didik untuk (1) menyadari potensi diri dalam aspek belajar dan memahami berbagai hambatan belajar; (2) memiliki sikap dan kebiasaan belajar yang positif; (3) memiliki motif yang tinggi untuk belajar sepanjang hayat; (4) memiliki keterampilan belajar yang

efektif; (5) memiliki keterampilan perencanaan dan penetapan pendidikan selanjutnya dan (6) memiliki kesiapan menghadapi ujian

Lingkup bimbingan dan konseling belajar terdiri atas sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang menunjang efisiensi dan keefektifan belajar pada satuan pendidikan dan sepanjang kehidupannya; menyelesaikan studi pada satuan pendidikan, memilih studi lanjut, dan makna prestasi akademik dan non akademik dalam pendidikan, dunia kerja dan kehidupan masyarakat.

4) Bimbingan dan konseling karir

Proses pemberian bantuan konselor atau guru bimbingan dan konseling kepada peserta didik/ konseli untuk mengalami pertumbuhan, perkembangan, eksplorasi, aspirasi dan pengambilan keputusan karir sepanjang rentang hidupnya secara rasional dan realistis berdasar informasi potensi diri dan kesempatan yang tersedia di lingkungan hidupnya sehingga mencapai kesuksesan dalam kehidupannya.

Bimbingan dan konseling karir bertujuan memfasilitasi perkembangan, eksplorasi, aspirasi dan pengambilan keputusan karir sepanjang rentang hidup peserta didik/konseli. Dengan demikian, peserta didik akan (1) memiliki pemahaman diri (kemampuan, minat dan kepribadian) yang terkait dengan pekerjaan; (2) memiliki pengetahuan mengenai dunia kerja dan informasi karir yang menunjang kematangan kompetensi karir; (3) memiliki sikap positif terhadap dunia kerja; (4) memahami relevansi kemampuan menguasai pelajaran dengan persyaratan keahlian atau keterampilan bidang pekerjaan yang menjadi cita-cita karirnya masa depan; (5) memiliki kemampuan untuk membentuk

identitas karir, dengan cara mengenali ciri-ciri pekerjaan, persyaratan kemampuan yang dituntut, lingkungan sosiopsikologis pekerjaan, prospek kerja, dan kesejahteraan kerja; memiliki kemampuan merencanakan masa depan, yaitu merancang kehidupan secara rasional untuk memperoleh peran-peran yang sesuai dengan minat, kemampuan, dan kondisi kehidupan sosial ekonomi; membentuk pola-pola karir; mengenal keterampilan, kemampuan dan minat; memiliki kemampuan atau kematangan untuk mengambil keputusan karir.

Ruang lingkup bimbingan karir terdiri atas pengembangan sikap positif terhadap pekerjaan, pengembangan keterampilan menempuh masa transisi secara positif dari masa bersekolah ke masa bekerja, pengembangan kesadaran terhadap berbagai pilihan karir, informasi pekerjaan, ketentuan sekolah dan pelatihan kerja, kesadaran akan hubungan beragam tujuan hidup dengan nilai, bakat, minat, kecakapan, dan kepribadian masing-masing. Untuk itu secara berurutan -15- dan berkesinambungan, kompetensi karir peserta didik difasilitasi bimbingan dan konseling dalam setiap jenjang pendidikan dasar dan menengah.

2.10 Alat Bantu Perancangan

Perancangan sistem merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru, jika sistem itu berbasis computer, perancangan dapat menyertakan spesifikasi peralatan yang akan digunakan. Untuk dapat mencapai yang dimaksud, perlu dilakukan suatu rancangan sistem (Ahmad et al., 2021)

2.10.1 UML (United Modeling Language)

Unified Modeling Language (UML) merupakan standar bahasa pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak, khususnya yang berbasis pemrograman berorientasi objek (*Object-Oriented Programming/OOP*). UML menyediakan struktur dan metode visual untuk membantu pengembang memahami hubungan antar komponen sistem serta mempermudah komunikasi antar anggota tim dalam proses perancangan perangkat lunak (Annisa Tri Hidayati et al., 2023).

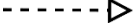
Salah satu keunggulan utama UML adalah kemampuannya dalam merepresentasikan sistem secara detail melalui berbagai jenis diagram, seperti diagram use case, aktivitas, urutan, dan kelas. Diagram-diagram tersebut membantu mengubah kebutuhan sistem yang kompleks menjadi model visual yang lebih mudah dipahami dan dianalisis (Wayahdi & Ruziq, 2023).

2.10.2 Use Case diagram

Use Case Diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antar sistem dan actor, use case diagram juga dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya (Meisak et al., 2022)

Use Case Diagram adalah UML pada tahap pertama sebagai artifak yang menentukan pengembangan perangkat lunak. *Use Case Diagram* diperoleh dari hasil penggalan sistem requirement utama pada tahapan analisis (Rospricilia & Ma'ady, 2024)

Tabel 2. 1 Simbol – Simbol *Use Case Diagram* (Voutama, 2022)

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		<i>Use case</i>	Menggambarkan cara seseorang menggunakan atau sistem.
2		<i>Actor</i> (Aktor)	Seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem yang sedang kita kembangkan.
3		<i>Relation</i> (Relasi)	Relasi antara case dengan aktor ataupun case dengan case lain.

2.10.3 *Class Diagram*

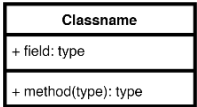
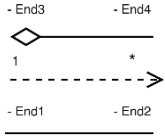
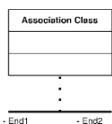
Class diagram merupakan representasi visual yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar kelas serta struktur internal suatu sistem. Diagram ini menampilkan atribut, operasi, dan hubungan antar entitas, sekaligus menjelaskan tanggung jawab masing-masing kelas dalam membentuk perilaku sistem secara keseluruhan. Menurut Ramdany et al., (2024), class diagram berperan penting dalam membantu pengembang memahami elemen-elemen utama dalam sistem serta interaksi di antara elemen-elemen tersebut guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Rizky Pangestu & Voutama, (2024) menjelaskan bahwa class diagram tidak hanya menggambarkan keterkaitan antar kelas, tetapi juga menekankan pada aturan, tanggung jawab, dan fungsi yang dimiliki oleh setiap entitas di dalam

sistem. Dengan demikian, diagram ini berfungsi sebagai alat untuk menganalisis dan merancang struktur logis perangkat lunak secara lebih mendalam.

Secara keseluruhan, class diagram menjadi komponen utama dalam proses pemodelan sistem karena membantu mendokumentasikan struktur dan perilaku sistem secara sistematis. Diagram ini memastikan bahwa setiap kelas dan relasinya telah dirancang dengan jelas, konsisten, serta sesuai dengan tujuan pengembangan perangkat lunak yang diharapkan.

Tabel 2. 2 Simbol – Simbol *Class Diagram* (Ramdany et al., 2024)

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		<i>Class</i>	Menggambarkan proses/ kegiatan yang dapat dilakukan oleh aktor.
2		<i>Relation</i>	Merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau file.
3		<i>Association (Asosiasi)</i>	<i>Class</i> yang terbentuk dari hubungan antara dua buah <i>Class</i>

2.10.4 Activity Diagram

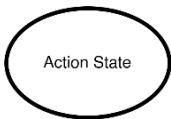
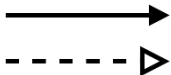
Activity diagram atau diagram aktivitas merupakan salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk memodelkan alur kerja atau aktivitas yang terjadi di dalam suatu sistem. Diagram ini menggambarkan bagaimana proses atau kegiatan berlangsung dari awal hingga

akhir secara terstruktur, sehingga memudahkan pengembang memahami urutan dan logika kerja sistem (Widyatmoko & Pamungkas, 2022).

Activity diagram menampilkan aliran aktivitas baik dari sisi pengguna (aktor) maupun dari sistem, mencakup langkah-langkah dalam pelaksanaan use case secara rinci. Diagram ini juga memperlihatkan interaksi antara pengguna dan sistem, serta kondisi yang menentukan perpindahan dari satu aktivitas ke aktivitas berikutnya (Ayu Binangkit et al., 2023).

Dengan demikian, *activity diagram* dapat dikatakan sebagai alat yang penting dalam merancang dan menganalisis proses dalam sebuah sistem, baik dari perspektif pengguna maupun dari sisi internal sistem. Melalui pemodelan ini, alur proses yang kompleks dapat divisualisasikan secara sistematis, sehingga mendukung pengembangan sistem yang lebih terstruktur, efektif, dan efisien.

Tabel 2. 3 Simbol – Simbol Activity Diagram (Noviantoro et al., 2022)

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		<i>Action State</i>	Menggambarkan keadaan dari suatu elemen dalam suatu aliran aktifitas.
2		<i>State</i>	Menggambarkan kondisi suatu elemen.
3		Control Flow	Menggambarkan aliran aktifitas dari suatu elemen ke elemen lain.

4		Initial State	Menggambarkan titik awal siklus hidup suatu elemen.
5		Final State	Menggambarkan titik akhir yang menjadi kondisi akhir suatu elemen.

2.10.5 Sequence Diagram

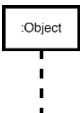
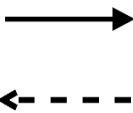
Sequence diagram merupakan salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)* yang berfungsi untuk menggambarkan urutan proses atau interaksi antar komponen sistem berdasarkan alur waktu. Diagram ini menampilkan bagaimana objek-objek dalam sistem saling berkomunikasi melalui pengiriman pesan secara kronologis, sehingga membantu memahami urutan logis dari suatu proses yang terjadi dalam sistem (Rizky Pangestu & Voutama, 2024).

Menurut Nabila et al., (2021), *sequence diagram* digunakan untuk memvisualisasikan interaksi antar objek seperti pengguna, tampilan (*interface*), maupun elemen sistem lainnya melalui pesan-pesan (*messages*) yang dikirim dan diterima dalam urutan waktu tertentu. Diagram ini menggambarkan bagaimana komunikasi antar objek berlangsung untuk mencapai tujuan atau fungsi tertentu, sekaligus memperlihatkan hubungan fungsional di antara elemen-elemen sistem.

Dengan demikian, *sequence diagram* berperan penting dalam mendokumentasikan alur sistem secara visual dan terstruktur. Diagram ini membantu pengembang dalam memahami interaksi antar elemen sistem,

mengidentifikasi urutan proses, serta menemukan potensi permasalahan dalam logika sistem. Melalui representasi ini, perancangan sistem dapat dilakukan dengan lebih sistematis, konsisten, dan efisien.

Tabel 2. 4 Simbol – Simbol *Sequence Diagram* (Noviantoro et al., 2022)

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		<i>Aktor</i>	Seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem yang sedang kita kembangkan
2		<i>Objek</i>	Menambah objek baru pada diagram.
3		<i>Aktivasi</i>	menggambarkan langkah-langkah dalam aliran kerja.
4		Pesan	Menggambarkan pesan antara dua objek.

2.11 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman, atau sering diistilahkan juga dengan bahasa komputer atau bahasa pemrograman komputer, adalah instruksi standar untuk memerintah komputer. Bahasa pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer (Premana et al., 2022).

2.11.1 Hyper Text Mark Up Language (HTML)

HTML (*Hyper Text Mark Up Language*) merupakan bahasa yang digunakan untuk mendeskripsikan struktur sebuah halaman web. HTML berfungsi untuk mempublikasi dokumen online. Statement dasar dari HTML disebut tags. Sebuah tag dinyatakan dalam sebuah kurung siku (<>). Tags yang ditujukan untuk sebuah dokumen atau bagian dari suatu dokumen haruslah dibuat berupa pasangan. Terdiri dari tag pembuka dan tag penutup. Dimana tag penutup menggunakan tambahan tanda garis miring (/) di awal nama tag (Noviantoro et al., 2022).

HTML (Hypertext Markup Language) merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan dihalaman web. Oleh karena itu agar dapat membuat program aplikasi di atas halaman web anda terlebih dahulu harus mengenal dan menguasai HTML (Hasan & Muhammad, 2020).

HTML (Hyper Text Markup Language) Yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website” (Rohi Abdulloh, 2016:1)“HTML (Hyper Text Markup Language) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web (Tumini, 2020).

2.11.2 CSS

CSS (Cascading Style Sheets) artinya bahasa yang dipergunakan untuk menentukan tampilan serta format halaman website. CSS bermanfaat buat mengatur elemen tampilan website seperti mengatur jenis font, rona tulisan pena, serta latar belakang halaman. memakai penggunaan CSS tampilan web diharapkan

akan selalu rapi saat dibuka melalui berbagai jenis platform (Gumilang & Devi, 2023).

CSS (Cascading Style Sheet) adalah salah satu bahasa desain web (style sheet language) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan penanda(markup language. Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang CSS bisa diaplikasikan untuk segala dokumenXML, termasuk SVG dan XUL bahkan ANDROID.CSS dibuat untuk memisahkan konten utama dengan tampilan dokumen yang meliputi layout, warna da font. Pemisahan ini dapat meningkatkann daya akses konten pada web, menyediakan lebih banyak fleksibilitas dan kontrol dalam spesifikasi darisebuah karakteristik dari sebuah tampilan, memungkinkan untuk membagi halaman untuk sebuah formatting dan mengurangi kerumitan dalam penulisan kode dan struktur dari konten, contohnya teknik tableless pada desain web.CSS juga memungkinkan sebuah halaman untuk ditampilkan dalam berbagai style dengan menggunakan metode pembawaan yang berbeda pula, seperti on-screen, in-print, by voice, dan lain-lain. Sementaraitu, pemilik konten web bisa menentukan link yang menghubungkan konten dengan file CSS (Irawan & Novianto, 2020).

2.11.3 SQL

(Structured Query Language) merupakan sebuah bahasa yang dipergunakan dalam melakukan pengaksesan data relasional”. Bahasa tersebut menunjukkan perintah dalam menyusun database menambahkan data, menciptakan tabel, menghapus data, mengubah data, dan mengambil data yang ada di dalam

database. SQL juga menyediakan perintah dalam melakukan pengaturan akses database maka dapat terjaminnya keamanan. Hal ini bermakna dapat diatur supaya pengguna tertentu hanya dapat mengakses data tertentu (Yanuar & Senubekti, 2022).

Kata “SQL” dari “MySQL” adalah singkatan dari “Structured Query Language”. SQL adalah bahasa standar yang paling umum digunakan untuk mengakses database. Bergantung pada lingkungan pemrograman yang kita pakai, kita bisa memasukkan SQL secara langsung (misalnya, untuk men-generate laporan), memasukkan pernyataan SQL ke dalam kode yang ditulis dalam bahasa lain, atau menggunakan API khusus yang dapat menyembunyikan sintaks SQL (Setiawan et al., 2022).

2.11.4 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah bahasa *server side scripting* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Maksud dari *server side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan pada dokumen *HTML*. Pembuatan program ini merupakan kombinasi antara *PHP* sendiri sebagai bahasa pemrograman dan *HTML* sebagai pembangun halaman *web* (Iwan et al., 2021).

PHP adalah bahasa pelengkap HTML yang memungkinkan dibuatnya aplikasi dinamis yang memungkinkan adanya pengolahan data dan pemrosesan data. Semua sintaks yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja.

Kemudian merupakan bahasa berbentuk script yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya akan dikirimkan ke client, tempat pemakai menggunakan browser. PHP dikenal sebagai sebuah bahasa scripting, yang menyatu dengan tag-tag HTML, dieksekusi di server, dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti halnya Active Server Pages(ASP) atau Java Server Pages(JSP). PHP merupakan sebuah software Open Source (Hermiati et al., 2021).

2.12 Alat Bantu Pemograman

2.12.1 Laragon

Laragon merupakan lingkungan pengembangan lokal (*local development environment*) modern yang cepat, stabil, dan kaya fitur, dirancang untuk mendukung berbagai sistem operasi sebagai server lokal atau localhost. Dengan kemampuannya tersebut, *Laragon* menjadi salah satu pilihan utama bagi pengembang dalam membangun dan menguji aplikasi web secara efisien dalam lingkungan yang terisolasi dan mudah dikonfigurasi (Maulana et al., 2025).

Laragon secara khusus dikembangkan untuk memberikan kemudahan instalasi dan pengelolaan pada sistem operasi *Windows*. Perangkat lunak ini menyediakan lingkungan server lengkap yang mendukung berbagai teknologi seperti PHP, Node.js, Python, dan MySQL, sehingga memungkinkan pengembang menyiapkan proyek dengan cepat tanpa konfigurasi yang rumit (Rambe et al., 2025).

2.12.2 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman Javascript, Typescript, dan Node. Js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code seperti : C++, C#, Python, Go, Java, PHP, dst (Ningsih et al., 2022).

2.12.3 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat populer, hal ini disebabkan karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*. MySQL bersifat *Open Source*, *Software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL) (Winanjar & Susanti, 2021).

MySQL merupakan basis data yang paling digemari kalangan programmer web, dengan alasan bahwa program ini merupakan Basis Data yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai sebuah basis data server yang mampu untuk manajemen Basis Data dengan baik, mysql terhitung merupakan basis data yang paling digemari dan paling banyak digunakan dibanding basis data lainnya. Selain mysql masih terdapat beberapa jenis basis data server yang juga memiliki kemampuan yang juga tidak bisa dianggap enteng, basis data itu adalah Oracle dan PostgreSQL (Noviantoro et al., 2022).

2.12.4 Web Browser

Web Browser adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web. Sumber informasi web diidentifikasi dengan Uniform Resource Identifier (URL), yang dapat terdiri dari halaman web, video, gambar, ataupun konten lainnya (Pakpahan et al., 2020).

2.13 Aplikasi

Istilah aplikasi berasal dari bahasa Inggris "application" yang berarti penerapan, lamaran ataupun penggunaan. Sedangkan secara istilah, pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju (Pamungkas et al., 2020).

Aplikasi adalah program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk melakukan suatu tugas khusus. Program aplikasi adalah program siap pakai atau program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain. Aplikasi juga diartikan sebagai penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan atau sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu (Novaldy & Mahpudin, 2021).

2.14 Database

Basis data terdiri dari Database, File, Entity, dan Record (Noviantoro et al., 2022):

- 1) Entity Entity adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang

informasinya direkam pada suatu basis data misalnya informasi lalulintas, entity antara lain kemacetan, kecelakaan dan lain sebagainya.

- 2) Atribut Setiap entity mempunyai atribut atau sebutan untuk mewakili suatu entity lalulintas dengan atributnya, misalnya nama obyek, alamat, jenis obyek, dan lain sebagainya. Atribut juga disebut sebagai data elemen, data field, item
- 3) Data Value Data value adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data elemen atau atribut.
- 4) Database Database adalah kumpulan field-field yang mempunyai kaitan antara satu file dengan field yang lain sehingga membentuk bangunan data untuk menginformasikan kondisi lalu lintas dalam bahasa tertentu.
- 5) File File adalah kumpulan record-record sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama, namun berbeda- beda datanya 5) Record adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entity secara lengkap satu record mewakili satu data atau informasi.

Database adalah suatu kumpulan data terhubung (interrelated data) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengantap satu sama lain atau tidak perlu satu kerangkapan data (controlled redudancy) dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali, dapat digunakan satu atau lebih program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya, data disimpan

sedemikian rupa sehingga penambahan, pengambilan dan modifikasi dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol (Tumini, 2020).

Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Metode	Hasil Penelitian
1	Lutvia Nur Khasanah, Izzatul Ummami, Lailia Rahmawati (2022)	Desain Aplikasi Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web Di Man 4 Jombang	Perancangan yang akan digunakan pada sistem ini dengan menerapkan model Waterfall, dengan menerapkan metode Waterfall karena sistem informasi yang kana dibuat menghasilkan sistem yang baik, lantaran dengan pembuatanya secara step by step sehingga tidak terpusat pada satu tahapan	Dengan dibuatnya sistem informasi ini guna mempermudah kinerja guru BK dalam melakukan pengelolaan data pelanggaran atau data konseling. Sistem ini diharapkan bisa bermanfaat untuk membantu disekolah MAN 4 Jombang.
2	Purwa Hasan Putra,	Perancangan Aplikasi Sistem Informasi	Dalam mengembangkan sistem yang	Dari perancangan aplikasi sistem informasi bimbingan

	Muhammad Syahputra Novelan (2020)	Bimbingan Konseling Pada Sekolah Menengah Kejuruan	akan dibangun pada penelitian ini penulis menggunakan model waterfall	konseling pada sekolah menengah kejuruan, kesimpulan yang di dapat sebagai berikut: Sistem yang dibangun diharapkan mampu memudahkan siswa untuk menyampaikan permasalahannya dan mendapatkan bimbingan dari guru wali atau guru konseling di mana pun dan kapan pun. Sistem bimbingan konseling dapat memberikan informasi berupa perilaku anak, prestasi anak, dan lainnya. Sistem bimbingan konseling dapat mempermudah guru dan orang tua dalam memantau perilaku siswa, setiap prosesnya akan tercatat dan tersimpan ke dalam database sehingga diharapkan data lebih aman dan akan lebih mudah untuk diolah
--	-----------------------------------	--	---	---

				menjadi informasi yang bermanfaat
3	Cornelia Miyastuti Cahyadi, Gaguk Susanto (2020)	Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Konseling Dismk Tamansiswa Mojokerto Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall	Model penelitian pengembangan rancang bangun sistem informasi bimbingan konseling di SMK Tamansiswa Mojokerto adalah menggunakan model waterfall	Berdasarkan hasil penelitian dan uji coba sistem informasi yang dilakukan pada bagian bimbingan dan konseling di SMK Tamansiswa Mojokerto, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : 1. Sistem informasi bimbingan konseling di SMK Tamansiswa Mojokerto dapat dirancang dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dengan model waterfall sebagai prosedur penelitiannya. Dimana model waterfall terdiri dari beberapa tahapan yaitu communication, planning, modeling, construction dan deployment. Dengan menggunakan tahapan-

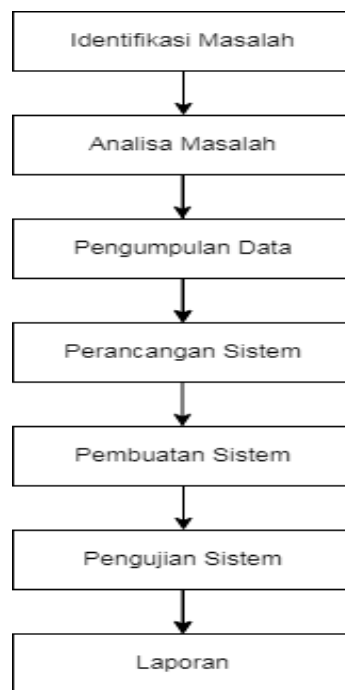
				tahapan tersebut proses perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling di SMK Tamansiswa Mojokerto menjadi lebih terstruktur dan sistematis. 2. Penerapan sistem informasi bimbingan konseling di SMK Tamansiswa Mojokerto mampu membantu pengolahan administrasi layanan bimbingan konseling dengan baik yang ditunjukkan pada hasil pengujian sistem informasi menggunakan UAT yang memperoleh nilai 74,25 pada aspek sistem, 75,5 pada aspek pengguna dan 75,75 pada aspek interaksi dengan skala nilai tertinggi yaitu 80. 3. Penerapan sistem informasi bimbingan konseling di SMK
--	--	--	--	--

				Tamansiswa Mojokerto dapat menghasilkan akumulasi poin pelanggaran yang sesuai dengan pelanggaran yang dilakukan siswa
--	--	--	--	---

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

Tahapan penelitian yang dilakukan dan penyelesaian masalah yang akan dibahas terhadap *tahapan* metodologi yang dilakukan selama penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian

3.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah diperoleh melalui pengamatan secara langsung terhadap objek ini dan dilakukan dengan maskdu agar dapat mengetahui secara jelas permasalahan yang terjadi dilapangan. Tahap ini dilakukan denan menemukan permasalahan yang akkan diteliti sehingga mempermudah untuk tahap selajutnya.

3.2 Analisis Masalah

Analisis masalah adalah langkah awal yang di butuhkan dalam tahap melakukan analisis sistem. Masalah dapat diartikan sebagai suatu pertanyaan yang harus dapat diselesaikan dengan baik. Analisis digunakan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang terjadi pada sistem yang telah berjalan.

Langkah pertama yang dilakukan dalam menganalisis masalah yang ada yaitudengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi. Data yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi bimbingan dan konseling adalah :

1. data sekolah
2. data guru
3. data siswa

3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah tahapan-tahapan yang bertujuan dalam memperoleh data-data informasi yang berhubungan dengan penelitian tugas akhir ini. Pada tahapan pengumpulan data ini juga berguna untuk mengumpulkan semua kebutuhan data yang akan diproses. Data pengumpulan data ini data yang dikutip adalah sebagai berikut :

1. Wawancara (Interview)

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data penelitian, dalam hal ini wawancara dilakukan kepada guru bimbingan kepala sekolah

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan untuk mendapatkan teori serta konsep yang mendukung dalam penelitian dan berkaitan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian dengan membaca buku, jurnal, artikel dan referensi terkait sehingga memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

3.4 Perancangan Sistem

Setelah melakukan tahap analisis, selanjutnya adalah perancangan sistem.

Tahapan perancangan sistem terdiri dari :

1. Perancangan struktur menu yang akan dibangun pada sistem yang akan dibangun.
2. Tahapan rancangan *database* beserta atribut yang dibutuhkan.
3. Tahapan rancangan antar muka pengguna terhadap sistem yang akan digunakan.

3.5 Pembuatan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan sistem berdasarkan pada perancangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan bahasa pemrograman *php, css, html, java script*

3.6 Pengujian Sistem

Pengujian merupakan sebuah tahapan yang memperlihatkan apakah prediksi tingkat akurasi dari penelitian sesuai dengan yang diinginkan atau tidak.

Pengujian yang dilakukan terdiri dari :

1. Pengujian *blackbox*, digunakan untuk menguji tingkat kemampuan user interface terhadap sistem yang dibangun
2. Pengujian *User Acceptance Test (UAT)*.

3.7 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah menerapkan aplikasi web sistem informasi bimbingan konseling untuk membantu dan memudahkan permasalahan yang ada pengelolaan data pada guru bimbingan konseling di Sekolah Menengah Pertama (SMP) kabupaten Rokan Hulu.