

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
BIMBINGAN KONSELING BERBASIS WEBSITE PADA
SMKN 2 TELUK KUANTAN**

SKRIPSI

Oleh :

M. IQBAL NASRI

NPM : 170210040



PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

2023

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
BIMBINGAN KONSELING BERBASIS WEBSITE PADA
SMKN 2 TELUK KUANTAN**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MENYUSUN SKRIPSI PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Oleh :

M. IQBAL NASRI

NPM : 170210040



PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

2023

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NPM : 170210040
Nama : M. IQBAL NASRI
Tempat/Tgl Lahir : BERINGIN TALUK, 29-09-1999
Alamat : DUSUN SUNGAI LINTANG

Saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul “PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN KONSELING BERBASIS WEBSITE PADA SMKN 2 TELUK KUANTAN” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Atas pernyataan ini dibuat saya siap menanggung segala resiko dan sanksi apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Teluk Kuantan, Oktober 2023



(M. IQBAL NASRI)

PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

N P M : 170210040
Nama : M. IQBAL NASRI
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal : Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi
Bimbingan Konseling Berbasis Website Pada
SMKN 2 Teluk Kuantan

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



(Aprizal, S.Kom M.Kom)
NIDN. 1022069203

Tanggal

Pembimbing II,



(Sri Chairani, S.S., S.Pd., M.S)
NIDN. 1013078503

Tanggal

Mengetahui,
Ketua Prodi Teknik Informatika



(Nasri, S.Kom M.Kom)
NIDN. 1001019001

Tanggal

Tanggal Lulus :

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NPM : 170210040
Nama : M. IQBAL NASRI
Judul Proposal : Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Bimbingan
Konseling Berbasis Website Pada SMKN 2 Teluk Kuantan

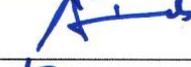
Dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Univeristas Islam Kuantan

Singingi

Pada Tanggal : 10 Oktober 2023

Dewan Penguji

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Agus Candra, S.T., M.Si	Ketua	
2.	Aprizal, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3.	Sri Chairani, S.S., S.Pd., M.S	Pembimbing II	
4.	Jasri, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5.	Harianja, S.Pd., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknik

Agus Candra, S.T., M.Si
* NIDN. 1020088701

Ketua,
Prodi Teknik Informatika

Jasri, S.Kom., M. Kom
* NIDN. 1001019001

Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Website Pada SMKN 2 Teluk Kuantan

ABSTRAK

SMKN 2 Teluk Kuantan mengalami beberapa kesulitan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor penyebab salah satunya, yaitu : Sistem manajemen dan pengelolaan data bimbingan konseling masih bersifat manual, sehingga kegiatan yang berhubungan dengan bimbingan konseling masih kurang efektif dalam pengolahan data, seperti guru BK harus menuliskan pelanggaran siswa untuk mengambil data kemudian mengolah data siswa menjadi suatu informasi yang dapat membantu guru BK untuk mengetahui dan menyelesaikan permasalahan siswa, guru BK kesulitan dan mengalami kesalahan dalam pencarian data siswa, guru konselor yang membimbing siswa dan data pelanggaran serta prestasi siswa yang telah dibukukan dalam pengambilan keputusan menentukan kenaikan kelas sangat tidak efisien, baik yang berhubungan dengan waktu maupun tenaga yang dibutuhkan dalam memproses data siswa. Dengan keadaan bimbingan konseling yang ada pada SMKN 2 Teluk Kuantan saat ini peneliti menyimpulkan bahwa tingkat kualitas bimbingan konseling yang dilakukan masih sangat rendah dan tidak sesuai dengan yang di inginkan. Dengan adanya penelitian ini maka menghasilkan suatu sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan yang dapat mengolah data bimbingan konseling siswa yang ada. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi maka setiap bimbingan konseling siswa yang ada dapat diketahui oleh orang tua siswa ataupun wali siswa dengan menggunakan akun siswa tersebut. Pengolahan data akan jadi lebih efektif dikarenakan sudah menggunakan penginputan data berdasarkan sistem yang menghasilkan output yang lebih cepat. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi maka kualitas pelayanan bimbingan konseling akan lebih baik daripada sebelumnya.

Kata Kunci : Bimbingan Konseling, Siswa, Guru

Design and Creation of a Website-Based Counseling Guidance Information System at SMKN 2 Teluk Kuantan

ABSTRACT

SMKN 2 Teluk Kuantan experienced several difficulties which were influenced by several causal factors, one of which was: The management and data management system for counseling guidance is still manual, so that activities related to counseling guidance are still less effective in processing data, such as guidance counselors having to write down student violations. to collect data and then process student data into information that can help guidance and counseling teachers to find out and solve student problems, guidance and counseling teachers have difficulty and experience errors in searching for student data, counselor teachers who guide students and data on violations and student achievements that have been recorded in decision making Determining grade promotion is very inefficient, both in relation to the time and energy required to process student data. With the current state of counseling guidance at SMKN 2 Teluk Kuantan, the researcher concludes that the level of quality of counseling guidance provided is still very low and not as desired. With this research, we have produced a website-based counseling guidance information system at SMKN 2 Teluk Kuantan which can process existing student counseling guidance data. With a computerized system, every student's existing counseling guidance can be known by the student's parents or guardians using the student's account. Data processing will be more effective because it uses data input based on a system that produces faster output. With a computerized system, the quality of counseling guidance services will be better than before.

Keywords : *Guidance Counseling, Students, Teachers*

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama M. Iqbal Nasri berumur 24 tahun, dilahirkan di Kota Beringin Taluk pada tanggal 29 September 1999. Penulis beragama islam, anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Nasri dan Ibu Noprida Yanti. Pendidikan Formal dimulai dari Tk Pembina di Tahun 2004-2005, Pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 003 Pasar Taluk tahun 2005 – 2011, sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Teluk Kuantan tahun 2011 – 2014, sekolah menengah atas di SMK Negeri 2 Teluk Kuantan tahun 2014 – 2017, kemudian melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dengan program studi Teknik Informatika Starta 1 di Universitas Islam Kuantan Singingi tahun 2017-2023, Penulis juga menempuh pendidikan informal antara lain, antara lain lulus ujian labor yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi.

Teluk Kuantan, Oktober 2023

M. IQBAL NASRI

KATA PENGANTAR

Berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul **”Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Website Pada SMKN 2 Teluk Kuantan”** sesuai dengan yang direncanakan. Selanjutnya penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Zulfan Saam, M.S. selaku Ketua Yayasan Universitas Islam Kuantan Singingi.
2. Bapak Dr. H. Nopriadi, S.KM, M.Kes selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi.
3. Bapak Agus Candra, ST, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi.
4. Bapak Jasri, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi.
5. Bapak Aprizal, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis selama melaksanakan penelitian.
6. Ibu Sri Chairani, S.S., S.Pd., M.S selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis selama melaksanakan penelitian.
7. Semua teman dan berbagai pihak yang memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.

Semoga penulisan Laporan Skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Teluk Kuantan, Oktober 2023

M. Iqbal nasri

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.1.1 Pengertian Sistem	8
2.1.2 Pengertian Informasi.....	8
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi.....	9
2.1.4 Pengertian Bimbingan	9
2.1.5 Pengertian Konseling.....	10
2.1.6 Bimbingan Konseling	11
2.1.7 Fungsi Bimbingan Konselin	11
2.1.8 Lingkup Bimbingan Konseling	14
2.1.9 Asas-asas Bimbingan dan Konseling	16
2.2 Metode Prototype	19
2.3 Unified Modelling Language (UML)	22
2.4 Sistem Informasi dan Bimbingan Konseling.....	27
2.5 MySQL	27
2.6 Website	30

2.7 HTML	30
2.8 PHP (Hypertext Preprocessor).....	31
2.9 Database.....	33
2.10 Penelitian Terdahulu.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
3.1 Metode Penelitian dan Desain Penelitian	35
3.2 Kerangka Penelitian.....	37
3.3 Teknik Pengumpulan Data	39
3.4 Teknik Analisis Data	40
3.5 Instrumen Penelitian	41
3.6 Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	42
BAB IV ANALISA DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM.....	43
4.1 Analisa Sistem	43
4.1.1 Sistem Yang Sedang Berjalan	43
4.2 Sistem Yang Diusulkan	45
4.3 Perancangan Sistem.....	45
4.3.1 Desain Global.....	45
4.3.1.1 <i>Usecase Diagram</i>	46
4.3.1.2 <i>Activity Diagram</i>	47
4.3.1.3 <i>Sequence Diagram</i>	52
4.3.1.3 <i>Class Diagram</i>	53
4.4 Desain Terinci.....	54
4.4.1 Desain Output	54
4.4.2 Desain Input	55
4.4.3 Struktur Tabel	59
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	62
5.1 Software dan Hardware	62
5.2 Pengujian Sistem	62
5.2.1 Penjelasan Masing-Masing Form	63
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
6.1 Kesimpulan.....	72
6.2 Saran	72

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Use-Case Diagram</i>	23
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	24
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	25
Tabel 2.4 Class Diagram.....	26
Tabel 4.1 Tabel User	60
Tabel 4.2 Tabel Kelas	60
Tabel 4.3 Tabel Siswa.....	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Prototype.....	20
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penggunaan Metode R & D	35
Gambar 3.2 Rancangan Pengembangan Sistem.....	36
Gambar 3.3 Kerangka Berfikir.....	38
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi (ASI) Yang Sedang Berjalan	44
Gambar 4.2 Use Case Diagram.....	46
Gambar 4.3 Activity Diagram Login Admin	47
Gambar 4.4 Activity Diagram <i>Admin</i> Menginputkan Data User.....	48
Gambar 4.5 Activity Diagram <i>Admin</i> Menginputkan Data Kelas	49
Gambar 4.6 Activity Diagram <i>Admin</i> Menginputkan Data Siswa.....	50
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Admin</i> Menginputkan Bimbingan Konseling ..	51
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Admin</i> Mencetak Laporan.....	52
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram Admin</i>	53
Gambar 4.10 <i>Class Diagram</i>	53
Gambar 4.11 Desain <i>Output</i> Bimbingan Konseling	55
Gambar 4.12 Desain Halaman <i>Login</i>	56
Gambar 4.13 Desain Halaman Tambah Data User	57
Gambar 4.14 Desain Halaman Tambah Data Kelas.....	57
Gambar 4.15 Desain Halaman Tambah Data Siswa	58
Gambar 4.15 Desain Halaman Tambah Data Bimbingan Konseling	59

Gambar 5.1 Halaman Form Login	64
Gambar 5.2 Menu Utama Admin.....	64
Gambar 5.3 Menu Utama User	65
Gambar 5.4 Halaman Tambah Data User	66
Gambar 5.5 Halaman Tambah Data Kelas.....	66
Gambar 5.6 Halaman Tambah Data Siswa	67
Gambar 5.7 Halaman Tambah Data Bimbingan Konseling.....	68
Gambar 5.8 Halaman Data User	68
Gambar 5.9 Halaman Data Kelas.....	69
Gambar 5.10 Halaman Data Siswa	70
Gambar 5.11 Halaman Data Bimbingan Konseling.....	70
Gambar 5.12 Halaman Laporan Bimbingan Konseling.....	71

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada jaman modern saat ini dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat, kita membutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas baik. Untuk itu, sekolah sebagai salah satu sarana pendidikan formal harus dapat memberikan pelayanan atau fasilitas yang terbaik untuk siswa-siswinya dan juga kepada orang tua/wali siswa. Untuk siswa, sekolah harus memberikan informasi tentang perkembangan proses belajar mengajar yang bersangkutan harus disampaikan secara cepat, tepat dan akurat. Begitu juga dengan orang tua/wali siswa, informasi tentang perkembangan belajar mengajar yang bersangkutan harus disampaikan secara cepat, tepat dan akurat. Sehingga semakin cepat juga perbaikan proses belajar mengajar yang telah diterapkan untuk segera diperbarui agar kualitas SDM yang dihasilkan setelah lulus dari sekolah tersebut berkualitas tinggi dan sanggup memasuki dunia kerja.

Penyiapan peserta didik (Sekolah Menengah Kejuruan) untuk melanjutkan kependidikan lebih tinggi atau penyiapan peserta didik (Sekolah Menengah Kejuruan) agar menghasilkan lulusan yang berkualitas tinggi sanggup memasuki dunia kerja tidak hanya memperhatikan sisi materi pelajaran saja tetapi proses pembentukan pribadi siswa juga sangat perlu diperhatikan.

Secara etimologis kata bimbingan merupakan terjemahan dari bahasa inggris yaitu kata “*Guidance*” berasal dari kata kerja “*to guidance*” yang

mempunyai arti menunjukkan, membimbing, menuntun, ataupun membantu, sesuai dengan istilahnya, maka secara umum dapat diartikan sebagai suatu bantuan atau tuntunan. Ada juga yang menerjemahkan kata “*Guidance*” dengan arti pertolongan. Berdasarkan arti ini, secara etimologis, bimbingan berarti bantuan, tuntunan atau pertolongan; tetapi tidak semua bantuan, tuntunan atau pertolongan berarti konteksnya bimbingan [1].

Bimbingan adalah suatu proses pemberian bantuan kepada individu secara berkelanjutan dan sistematis, yang dilakukan oleh seorang ahli yang telah mendapat latihan khusus untuk itu, dimaksudkan agar individu dapat memahami dirinya, lingkungannya serta dapat mengarahkan diri dan menyesuaikan diri dengan lingkungan untuk dapat mengembangkan potensi dirinya secara optimal untuk kesejahteraan dirinya dan kesejahteraan masyarakat [2].

Konselor dengan lembaga bimbingan dan konseling (BK) di sekolah sangat berperan dalam proses pembentukan pribadi siswa. Peran tersebut dapat efektif apabila BK di sekolah didukung oleh mekanisme struktural di suatu sekolah.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru bimbingan konseling dan siswa yang dilakukan di SMKN 2 Teluk Kuantan, mengalami beberapa kesulitan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor penyebab salah satunya, yaitu : Sistem manajemen dan pengelolaan data bimbingan konseling masih bersifat manual, sehingga kegiatan yang berhubungan dengan bimbingan konseling masih kurang efektif dalam pengolahan data, seperti guru BK harus menuliskan pelanggaran siswa untuk mengambil data kemudian mengolah data siswa menjadi

suatu informasi yang dapat membantu guru BK untuk mengetahui dan menyelesaikan permasalahan siswa, guru BK kesulitan dan mengalami kesalahan dalam pencarian data siswa, guru konselor yang membimbing siswa dan data pelanggaran serta prestasi siswa yang telah dibukukan dalam pengambilan keputusan menentukan kenaikan kelas sangat tidak efisien, baik yang berhubungan dengan waktu maupun tenaga yang dibutuhkan dalam memproses data siswa.

Dengan keadaan bimbingan konseling yang ada pada SMKN 2 Teluk Kuantan saat ini peneliti menyimpulkan bahwa tingkat kualitas bimbingan konseling yang dilakukan masih sangat rendah dan tidak sesuai dengan yang diinginkan.

Dari uraian diatas maka peneliti mengambil judul “Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Website Pada SMKN 2 Teluk Kuantan”.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka dapat identifikasi beberapa masalah antara lain :

1. Sistem manajemen dan pengolahan data bimbingan konseling sekolah yang masih bersifat manual, sehingga informasi tidak langsung dapat diketahui oleh orang tua siswa.
2. Kurang efektifnya pengolahan data dan kurang efisiennya waktu dan tenaga yang digunakan.

3. Rendahnya tingkat kualitas pelayanan bimbingan konseling.
4. Belum adanya media berupa Sistem Informasi Bimbingan Konseling yang dapat digunakan.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu “ Bagaimana Efektifitas Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Website Pada SMKN 2 Teluk Kuantan? ”

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui Efektifitas dan Efisiensi perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling pada SMKN 2 Teluk Kuantan.
2. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan bimbingan konseling dengan menggunakan website pada SMKN 2 Teluk Kuantan.
3. Untuk mempermudah proses bimbingan konseling di SMKN 2 Teluk Kuantan

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat atau kegunaan yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah :

1. Manfaat bagi peneliti

Dapat mengembangkan kemampuan pemrograman yang dipelajari selama dibangku perkuliahan.

2. Manfaat bagi sekolah

Manfaat sistem informasi bimbingan konseling menggunakan website bagi sekolah adalah :

a. Memudahkan penyajian informasi bimbingan konseling berupa data-data siswa, data orang tua siswa, dan data bimbingan.

b. Sebagai back up data siswa, data orang tua siswa dan data bimbingan.

3. Manfaat bagi guru

Dengan penelitian ini diharapkan para guru di sekolah dapat menggunakan dan mengembangkan sistem informasi yang telah ada.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini memuat tentang batasan-batasan penelitian yang dibuat, dengan tujuan untuk membatasi penelitian agar tetap pada jalur yang telah ditentukan oleh peneliti dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan.

Adapun batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Perancangan sistem informasi ini dibuat untuk SMKN 2 Teluk Kuantan

2. Perancangan sistem informasi ini membahas tentang bimbingan konseling berbasis website
3. Perancangan sistem informasi ini hanya tentang efektifitas bimbingan konseling berbasis website di SMKN 2 Teluk kuantan

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan penelitian ini terdiri dari enam bab yang terbagi atas sub-sub bab, yang akan menjelaskan pokok permasalahannya serta bagian-bagian yang terkait. Adapun sistematika yang akan disampaikan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama ini diuraikan mengenai pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua ini akan dibahas mengenai teori-teori yang akan digunakan untuk mendukung materi pada penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ketiga ini akan menguraikan tentang cara suatu penelitian dilakukan, metode penelitian, lokasi dan waktu penelitian, metode pengumpulan data, metode pengukuran dan metode analisis penulisan.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab keempat ini akan dibahas tentang gambaran mengenai sistem pendukung objek yang diteliti, perancangan input dan output pada

penelitian dan juga akan membahas mengenai rancangan program yang akan di lakukan pada penelitian ini.

BAB V IMPLEMENTASI PROGRAM

Bab kelima ini berisi tentang implementasi secara detail pada sistem yang telah dibuat.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dari bab – bab penelitian yang sebelumnya. Selain itu, penulis juga berusaha untuk memberikan masukan-masukan berupa saran yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dihadapi yang akan diharapkan dapat memperbaiki kinerja.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pendahuluan

Tinjauan pustaka dilakukan untuk mengetahui informasi penelitian yang telah dilakukan pada penelitian sebelumnya, yang pembahasannya hampir sama dengan yang akan diteliti pada saat ini. Hal ini penting dilakukan untuk menghindari kesamaan pada isi penelitian dan juga untuk memberikan arah penelitian yang akan dilakukan. Tinjauan pustaka sendiri terdiri dari landasan teori, kerang berpikir dari hasil penelitian tersebut dan hipotesis.

2.1.1. Pengertian Sistem

Manusia merupakan suatu sistem. Mobil termasuk sebuah sistem. Organisasi dan perusahaan juga merupakan sebuah sistem. Dapat disimpulkan bahwa kumpulan komponen dalam bentuk apapun baik itu fisik dan nonfisik yang saling terhubung adalah merupakan bagian dari sistem dan pada dasarnya sistem merupakan kumpulan dari elemen yang dibuat untuk meraih tujuan tertentu [3].

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen dari beberapa unsur dari variabel-variabel yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tetentu.

2.1.2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan kumpulan hasil dari kumpulan data yang telah diproses dan nantinya dapat membantu saat menentukan suatu keputusan [3].

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya serta data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diintegrasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

2.1.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari kata sistem (*system*) yang berarti sekumpulan struktur yang tersusun, dan informasi (*information*) Bab 1 Pendahuluan merupakan sekumpulan data yang dapat membantu seseorang dalam menentukan sebuah keputusan [3].

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem di 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 laporan-laporan yang diperlukan kepada pihak luar tertentu.

2.1.4. Pengertian Bimbingan

Secara etimologis kata bimbingan merupakan terjemahan dari bahasa Inggris yaitu kata “*Guidance*” berasal dari kata kerja “*to guidance*” yang mempunyai arti menunjukkan, membimbing, menuntun, ataupun membantu, sesuai dengan istilahnya, maka secara umum dapat diartikan sebagai suatu bantuan atau tuntunan. Ada juga yang menerjemahkan kata “*Guidance*” dengan arti pertolongan. Berdasarkan arti ini, secara etimologis, bimbingan berarti

bantuan, tuntunan atau pertolongan; tetapi tidak semua bantuan, tuntunan atau pertolongan berarti konteksnya bimbingan [1].

Bimbingan adalah suatu proses pemberian bantuan kepada individu secara berkelanjutan dan sistematis, yang dilakukan oleh seorang ahli yang telah mendapat latihan khusus untuk itu, dimaksudkan agar individu dapat memahami dirinya, lingkungannya serta dapat mengarahkan diri dan menyesuaikan diri dengan lingkungan untuk dapat mengembangkan potensi dirinya secara optimal untuk kesejahteraan dirinya dan kesejahteraan masyarakat [2].

2.1.5. Pengertian Konseling

Konseling secara etimologis, kata konseling berasal dari kata "*counsel*" yang diambil dari bahasa Latin yaitu "*counsiliium*", artinya "bersama" atau "bicara bersama". Pengertian "berbicara bersama-sama" dalam hal ini adalah pembicaraan konselor dengan seorang atau beberapa klien (*counselee*). Dalam Kamus Bahasa Inggris, Konseling dikaitkan dengan kata "*counsel*" yang diartikan sebagai nasehat (*to obtain counsel*); anjuran (*to give counsel*); pembicaraan (*to take counsel*). Dengan demikian, konseling diartikan sebagai pemberian nasehat, pemberian anjuran, dan pembicaraan dengan bertukar pikiran, sedang secara terminologi konseling sebagai suatu hubungan antara seorang yang profesional dan individu yang memerlukan bantuan bantuan yang berkaitan dengan kecemasan biasa atau konflik dalam pengambilan keputusan. Makna dari pengertian ini adalah konseling merupakan hubungan secara profesional antara seorang konselor dengan klien yang mencari bantuan agar klien dapat mengatasi

kecemasan dan mampu mengambil keputusan sendiri atas pemecahan masalah yang dihadapinya [1].

Konseling adalah usaha membantu klien secara tatap muka (melalui wawancara) oleh seorang konselor dengan tujuan agar klien dapat mengambil tanggung jawab sendiri terhadap berbagai persoalan atau masalah khusus. Dengan kata lain, teratasinya masalah yang dihadapi oleh klien [2].

2.1.6. Bimbingan Konseling

Bimbingan dan konseling adalah Kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dalam rangka memberikan bantuan kepada orang lain yang mengalami kesulitan-kesulitan rohaniyah dalam lingkungan hidupnya agar orang tersebut mampu mengatasinya sendiri karena timbul kesadaran atau penyerahan diri terhadap kekuasaan Tuhan Yang Maha Esa, sehingga timbul pada diri pribadinya suatu cahaya harapan kebahagiaan hidup saat sekarang dan dimasa yang akan datang [1].

2.1.7. Fungsi Bimbingan Konseling

Pelayanan bimbingan dan konseling mengemban sejumlah fungsi yang hendak dipenuhi melalui pelaksanaan kegiatan bimbingan dan konseling. Fungsi-fungsi tersebut adalah:

- a. Fungsi Pemahaman, yaitu fungsi bimbingan dan konseling membantu klien agar memiliki pemahaman terhadap dirinya (potensinya) dan lingkungannya (pendidikan, pekerjaan, dan norma agama). Berdasarkan pemahaman ini, klien diharapkan mampu mengembangkan potensi dirinya secara optimal, dan menyesuaikan dirinya dengan lingkungan secara dinamis dan konstruktif.

- b. 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 klien. Melalui fungsi ini, konselor memberikan bimbingan kepada klien tentang cara menghindarkan diri dari perbuatan atau kegiatan yang membahayakan dirinya. Adapun teknik yang dapat digunakan adalah pelayanan orientasi, informasi, dan bimbingan kelompok. Beberapa masalah yang perlu diinformasikan kepada para klien dalam rangka mencegah terjadinya tingkah laku yang tidak diharapkan, diantaranya : bahayanya minuman keras, merokok, penyalahgunaan obat-obatan, *drop out*, dan pergaulan bebas (*free sex*).
- c. Fungsi Pengembangan, yaitu fungsi bimbingan dan konseling yang sifatnya lebih proaktif dari fungsi-fungsi lainnya. Konselor senantiasa berupaya untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, yang memfasilitasi perkembangan klien. Konselor dan personel Sekolah/Madrasah lainnya secara sinergi sebagai *teamwork* berkolaborasi atau bekerjasama merencanakan dan melaksanakan program bimbingan secara sistematis dan berkesinambungan dalam upaya membantu klien mencapai tugas-tugas perkembangannya. Teknik bimbingan yang dapat digunakan disini adalah pelayanan informasi, tutorial, diskusi kelompok atau curah pendapat (*brain storming*), *home room*, dan karyawisata.
- d. Fungsi Penyembuhan, yaitu fungsi bimbingan dan konseling yang bersifat kuratif. Fungsi ini berkaitan erat dengan upaya pemberian bantuan kepada

klien yang telah mengalami masalah, baik menyangkut aspek pribadi, sosial, belajar, maupun karir. Teknik yang dapat digunakan adalah konseling, dan *remedial teaching*.

- e. Fungsi Penyaluran, yaitu fungsi bimbingan dan konseling dalam membantu klien 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 perlu bekerja sama dengan pendidik lainnya di dalam maupun di luar lembaga pendidikan.
- f. 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 kebutuhan klien. Dengan menggunakan informasi yang memadai mengenai klien, pembimbing/konselor dapat membantu para guru dalam memperlakukan klien secara tepat, baik dalam memilih dan menyusun materi Sekolah/Madrasah, memilih metode dan proses pembelajaran, maupun menyusun bahan pelajaran sesuai dengan kemampuan dan kecepatan klien.
- g. Fungsi Penyesuaian, yaitu fungsi bimbingan dan konseling dalam membantu klien agar dapat menyesuaikan diri dengan diri dan lingkungannya secara dinamis dan konstruktif.
- h. Fungsi Perbaikan, yaitu fungsi bimbingan dan konseling untuk membantu klien sehingga dapat memperbaiki kekeliruan dalam berfikir, berperasaan dan bertindak (berkehendak). Konselor melakukan intervensi (memberikan

perlakuan) terhadap klien supaya memiliki pola berfikir yang sehat, rasional dan memiliki perasaan yang tepat sehingga dapat mengantarkan mereka kepada tindakan atau kehendak yang produktif dan normatif.

- i. Fungsi Fasilitasi, memberikan kemudahan kepada klien dalam mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal, serasi, selaras dan seimbang seluruh aspek dalam diri konseli
- j. Fungsi Pemeliharaan, yaitu fungsi bimbingan dan konseling untuk membantu klien supaya dapat menjaga diri dan mempertahankan situasi kondusif yang telah tercipta dalam dirinya. Fungsi ini memfasilitasi klien agar terhindar dari kondisi-kondisi yang akan menyebabkan penurunan produktivitas diri. Pelaksanaan fungsi ini diwujudkan melalui program-program yang menarik, rekreatif dan fakultatif (pilihan) sesuai dengan minat klien. Dari uraian di atas, terlihat bahwa fungsi bimbingan dan konseling sangat besar. Proses bimbingan tidak hanya diberikan kepada siswa yang bermasalah saja, melainkan kepada semua individu dalam semua kondisi [2].

2.1.8. Lingkup Bimbingan dan Konseling

Lingkup bimbingan di sekolah dapat ditinjau dari berbagai segi, yaitu:

- a. Segi fungsi Ditinjau dari segi fungsinya, bimbingan dan konseling disekolah berfungsi untuk pemahaman, pencegahan, pengentasan, pemeliharaan dan pengembangan.
- b. Segi sasaran Dari segi sasarannya, pelayanan bimbingan dan konseling di sekolah, diperuntukkan bagi seluruh siswa dengan tujuan agar siswa secara individual mencapai perkembangan optimal melalui kemampuan

pengungkapan-pengenalan penerimaan diri dan lingkungan, pengambilan keputusan, pengarahan diri dan perwujudan diri.

c. Segi pelayanan Ditinjau dari segi pelayanan yang diberikan disekolah, layanan bimbingan dan konseling dapat mencakup pelayanan-pelayanan berikut:

- 1) Pelayanan orientasi, yaitu pelayanan
- 2) Pelayanan informasi
- 3) Pelayanan penempatan dan penyaluran
- 4) Pelayanan pembalajaran
- 5) Pelayanan konseling perorangan
- 6) Pelayanan bimbingan kelompok
- 7) Pelayanan konseling kelompok
- 8) Aplikasi instrumentasi bimbingan dan konseling
- 9) Penyelenggaraan himpunan data
- 10) Konferensi kasus
- 11) Kunjungan rumah
- 12) Alih tangan kasus

d. Segi Masalah Ditinjau dari masalah yang dihadapi para siswa, bimbingan disekolah mencakup 4 bidang berikut:

- 1) Bimbingan Pribadi Dalam bidang bimbingan pribadi, pelayanan bimbingan dan konseling di SMP, SMA/SMK membantu siswa menemukan dan mengembangkan pribadi beriman dan bertakwa

terhadap Tuhan Yang Maha Esa, mantap dan mandiri, serta sehat jasmani dan rohani.

- 2) Bimbingan Sosial Dalam bidang bimbingan sosial, pelayanan bimbingan dan konseling di SMP, SMA/SMK membantu siswa mengenal dan berhubungan dengan lingkungan sosialnya yang dilandasi budi pekerti luhur, tanggung jawab kemasyarakatan dan kenegaraan.
- 3) Bimbingan Belajar Dalam bidang bimbingan belajar, pelayanan bimbingan dan konseling di SMP, SMA/SMK membantu siswa mengembangkan diri, 14 sikap dan kebiasaan belajar yang baik untuk menguasai pengetahuan dan keterampilan serta menyiapkannya untuk melanjutkan pendidikan pada tingkat yang lebih tinggi.
- 4) Bimbingan Karir Dalam bidang bimbingan karier, pelayanan bimbingan dan konseling di SMP, SMA/SMK membantu siswa merencanakan dan mengembangkan masa depan karir.

2.1.9. Asas-asas Bimbingan dan Konseling

Dalam menyelenggarakan pelayanan bimbingan dan konseling sekolah hendaknya selalu mengacu pada asas-asas bimbingan dan konseling dan diterapkan sesuai dengan asas-asas bimbingan dan konseling. Asas-asas ini dapat dianggap suatu rambu-rambu dalam pelaksanaan bimbingan dan [1].

Beberapa asas yang perlu diterapkan dan diingat adalah sebagai berikut:

- a. Asas Kerahasiaan

Asas kerahasiaan ini menuntut dirahasiakannya segenap data dan keterangan tentang peserta didik (klien) yang menjadi sasaran layanan. Dalam hal ini

guru pembimbing berkewajiban penuh memelihara dan menjaga semua data dan keterangan itu sehingga kerahasiaannya benar-benar terjamin.

b. Asas Kesukarelaan

Jika asas kerahasiaan benar-benar sudah tertanam pada diri siswa atau klien, maka sangat dapat diharapkan bahwa mereka yang mengalami masalah akan dengan sukarela membawa masalahnya itu kepada pembimbing untuk meminta bimbingan.

c. Asas Keterbukaan

Bimbingan dan konseling yang efisien hanya berlangsung dalam suasana keterbukaan. Baik klien maupun konselor harus bersifat terbuka. Keterbukaan ini bukan hanya sekadar berarti bersedia menerima saran- saran dari luar tetapi dalam hal ini lebih penting dari masing-masing yang bersangkutan bersedia membuka diri untuk kepentingan pemecahan masalah yang dimaksud.

d. Asas Kekinian

Masalah individu yang ditanggulangi adalah masalah yang sedang dirasakan bukan masalah yang sudah lampau, dan bukan masalah yang akan dialami masa mendatang. Asas kekinian juga mengandung pengertian bahwa konselor tidak boleh menunda-nunda pemberian bantuan. Dia harus mendahulukan kepentingan klien dari pada yang lain.

e. Asas Kemandirian

Dalam memberikan layanan pembimbing hendaklah selalu menghidupkan kemandirian pada diri orang yang dibimbing, jangan sampai orang yang

dibimbing itu menjadi tergantung kepada orang lain, khususnya para pembimbing/ konselor.

f. Asas Kegiatan

Usaha layanan bimbingan dan konseling akan memberikan buah yang tidak berarti, bila individu yang dibimbing tidak melakukan kegiatan dalam mencapai tujuan-tujuan bimbingan. Hasil-hasil usaha bimbingan tidak tercipta dengan sendirinya tetapi harus diraih oleh individu yang bersangkutan.

g. Asas Kedinamisan

Upaya layanan bimbingan dan konseling menghendaki terjadinya perubahan dalam individu yang dibimbing yaitu perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik. Perubahan tidaklah sekadar mengulang-ulang hal-hal lama yang bersifat monoton, melainkan perubahan yang selalu menuju ke suatu pembaruan, sesuatu yang lebih maju.

h. Asas Keterpaduan

Layanan bimbingan dan konseling memadukan berbagai aspek individu yang dibimbing, sebagaimana diketahui individu yang dibimbing itu memiliki berbagai segi kalau keadaanya tidak saling serasi dan terpadu justru akan menimbulkan masalah.

i. Asas Kenormatifan

Usaha bimbingan dan konseling tidak boleh bertentangan dengan norma-norma yang berlaku, baik ditinjau dari norma agama, norma adat, norma hukum/negara, norma ilmu ataupun kebiasaan sehari-hari. Asas kenormatifan

ini diterapkan terhadap isi maupun proses penyelenggaraan bimbingan dan konseling.

j. Asas Keahlian

Usaha layanan bimbingan dan konseling secara teratur, sistematis dan dengan mempergunakan teknik serta alat yang memadai. Untuk itu para konselor perlu mendapatkan latihan secukupnya, sehingga dengan itu akan dapat dicapai keberhasilan usaha pemberian layanan.

k. Asas Alih tangan

Asas ini mengisyaratkan bahwa bila seorang petugas bimbingan dan konseling sudah mengerahkan segenap kemampuannya untuk membantu klien belum dapat terbantu sebagaimana yang diharapkan, maka petugas ini mengalih-tanggalkan klien tersebut kepada petugas atau badan lain yang lebih ahli.

l. Asas Tutwuri handayani

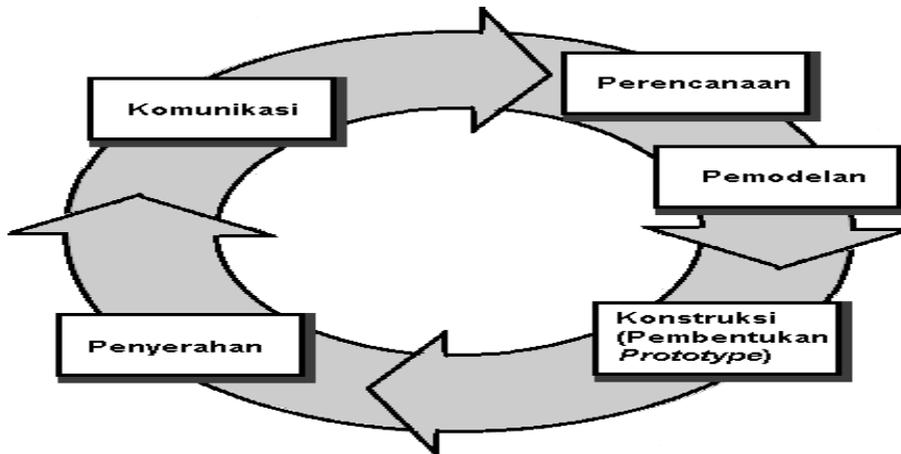
Asas ini menunjukkan pada suasana umum yang hendaknya tercipta dalam rangka hubungan keseluruhan antara pembimbing dan yang dibimbing.

2.2. Metode *Prototype*

Model *Prototype* adalah proses yang digunakan untuk membantu pengembangan perangkat lunak dalam membentuk model dari perangkat lunak yang harus dibuat, *prototype* merupakan bentuk dasar atau model awal dari suatu sistem atau subsistem secara garis besar terdapat beberapa tahapan yaitu [4] :

Model *Prototype* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. *Prototype* itu sendiri bertujuan agar

pengguna dapat memahami alur proses sistem dengan tampilan dan simulasi yang terlihat siap digunakan.



Gambar 2.1 Model *Prototype*

Metode *prototype* cocok digunakan sebagai metode pengembangan sistem informasi manajemen bagi organisasi yang mempunyai karakteristik seperti sistem yang inovatif. Misalnya suatu organisasi yang sudah lama menggunakan sistem manajemen konvensional akan mencoba menerapkan manajemen metode baru, anggap saja manajemen mutu terpadu yang dibantu oleh suatu sistem informasi. Sebaiknya metode pengembangannya menggunakan sistem *prototype* sehingga perkiraan perilaku sistem maupun organisasi yang akan mengimplementasikan dapat dipelajari.

Berikut ini penjelasan mengenai tahapan pada metode pengembangan yang digunakan, yaitu:

- a. Komunikasi, Tahapan awal dari model *prototype* guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem. Pada tahapan ini, peneliti

melakukan observasi dan wawancara dengan pihak guru BK di SMKN 2 Teluk Kuantan untuk mengidentifikasi masalah.

- b. Perencanaan, Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan. Untuk tahapan perencanaan, peneliti menentukan kebutuhan sistem yang akan digunakan dalam merancang Sistem Informasi bimbingan dan konseling. Kebutuhan tersebut seperti menentukan kebutuhan sistem baik fungsional maupun non fungsional, menentukan kebutuhan pengguna, serta menentukan bahasa pemrograman dan *database* yang digunakan.
- c. Pemodelan, Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), relasi antar-entitas yang diperlukan, dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dikembangkan. Pada tahapan pemodelan ini, peneliti menggambarkan model sistem yang berhubungan dengan Sistem Informasi bimbingan dan konseling. Menggambarkan model sistem seperti membuat proses bisnis dengan menggunakan UML, merelasikan antar-entitas yang dibutuhkan serta mendesain *interface* yang digunakan pada sistem yang akan dibuat.
- d. Konstruksi, Tahapan ini digunakan untuk membangun, menguji-coba sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan *user-support* juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai. Untuk tahapan

konstruksi, peneliti mulai membangun Sistem Informasi bimbingan dan konseling yang sudah dirancang sebelumnya serta melakukan pengujian untuk mengetahui kekurangan atau kesalahan yang ada pada sistem tersebut. Selain itu, peneliti melakukan instalasi dan menyediakan alat sesuai kebutuhan sistem agar dapat berjalan dengan sesuai.

- e. Penyerahan, Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan. Tahapan terakhir ini, peneliti menyerahkan Sistem Informasi bimbingan dan konseling kepada pihak SMKN 2 Teluk Kuantan untuk memenuhi permintaan sistem dan sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

2.3. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh model-model tunggal yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek [10].

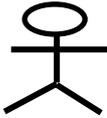
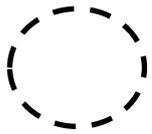
1. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan permodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Syarat penamaan pada *use case diagram* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dipahami [11].

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem dan bukan “bagaimana” sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor

dengan sistem [12]. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *use case diagram* :

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram

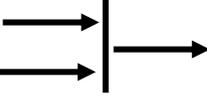
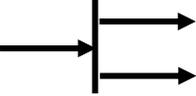
No	Bentuk Simbol	Nama Simbol	Fungsi Simbol
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Dependency</i>	Menyatakan hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri
3		<i>Generalization</i>	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
4		<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
5		<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi
6		<i>Association</i>	Menyatakan abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
7		<i>Use Case</i>	Menyatakan abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
8		<i>Collaboration</i>	Menunjukkan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya
9		<i>System</i>	Mengspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas

2. Activity Diagram

Activity Diagram adalah menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak [12].

Simbol-simbol dalam *activity diagram* sebagai berikut :

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

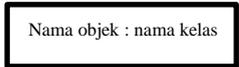
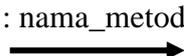
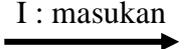
No	Bentuk Simbol	Nama Simbol	Fungsi Simbol
1		<i>Activity</i>	Menyatakan bagaimana masing-masing kelas antar muka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Control Flow</i>	Menunjukkan urutan setiap eksekusi
3		<i>Object Flow</i>	Menunjukkan aliran objek dari sebuah <i>action</i> atau <i>activity</i> ke <i>action</i>
4		<i>Start Point</i>	Menyatakan bahwa sebuah objek dibentuk atau diawali
5		<i>End Point</i>	Menyatakan bahwa sebuah objek di bentuk atau diawali
6		<i>Joint Penggabungan</i>	Menyatakan untuk menggabungkan kembali <i>activity</i> atau <i>action</i> yang parallel
7		<i>Fork</i>	Menunjukkan untuk behavior menjadi <i>activity</i> atau <i>action</i> yang paraler
8		<i>Decission</i>	Menunjukkan penggambaran suatu keputusan tindakan yang lurus diambil pada kondisi tertentu

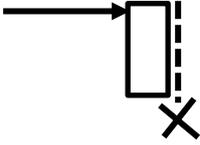
3. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan penggambaran kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek [12].

Simbol-simbol dalam *Sequence Diagram* sebagai berikut :

Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram

No	Bentuk Simbol	Nama Simbol	Fungsi Simbol
1		Actor	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, walaupun simbol dari actor adalah gambar orang tapi actor belum tentu orang
2		Garis Hidup / <i>life line</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
3		Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
4		Waktu Aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya
5		Pesan Tipe <i>Create</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
6		Pesan Tipe <i>Call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri
7		Pesan Tipe <i>Send</i>	Menyatakan abstraksi atau interaksi antara sistem dan aktor
8		Pesan Tipe <i>Return</i>	Menunjukkan elemen lain yang bekerja sama untuk

9		Pesan Tipe <i>destroy</i>	<p>menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya</p> <p>Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek lain, arah panah mengarah pada objek yang di akhiri, sebaiknya jika <i>create</i> maka ada <i>destroy</i></p>
---	---	------------------------------	--

4. *Class Diagram*

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem [12].

Simbol-simbol dalam *class diagram* sebagai berikut :

Tabel 2.4 Simbol *Class Diagram*

No	Bentuk Simbol	Nama Simbol	Fungsi Simbol			
1	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">Nama_kelas</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">+atribut</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">+operasi()</td></tr> </table>	Nama_kelas	+atribut	+operasi()	Kelas	Kelas pada struktur sistem
Nama_kelas						
+atribut						
+operasi()						
2		Antar muka <i>interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemograman berorientasi objek			
3		Asosiasi / <i>association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>			
4		Asosiasi berarah / <i>directed association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>			
5		Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi			
6		Kebergantungan / <i>depedency</i>	Relasi antar kelas dengan kebergantungan antar kelas			
7		Agregasi / <i>aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian			

2.4 Sistem Informasi dan Bimbingan Konseling

Sistem informasi bimbingan konseling segala bentuk informasi yang berkaitan dengan data siswa, data masalah-masalah bimbingan konseling disekolah yang saling terhubung. Fungsi dari sistem informasi ini adalah mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan yang berkaitan dengan siswa, baik dalam masalah pembelajaran, pelanggaran maupun karir.

2.5 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database yang banyak digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web yang dinamis. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management Sistem*). MySQL ini mendukung Bahasa pemrograman PHP. MySQL juga mempunyai query atau bahasa SQL (*Structured Query Language*) yang simple dan menggunakan *escape character* yang sama dengan PHP [13].

MySQL merupakan media tempat penyimpanan data-data yang nantinya akan diperlukan oleh sistem dari aplikasi yang akan dibangun. MySQL adalah DBMS yang didistribusikan secara gratis lisensinya dari General Public License (GPL), dimana setiap orang bebas untuk menggunakannya tetapi tidak boleh untuk dijadikan program induk turunan bersifat close source (komersial). MySQL sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam basis data sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). MySQL bersifat gratis atau open source sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemrograman PHP juga mendukung atau support dengan database MySQL.

MySQL dapat didefinisikan sebagai :

1. *MySQL* merupakan *system* manajemen *database*. *Database* merupakan struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang disimpan dalam sebuah *database* komputer, diperlukan system manajemen database seperti *MySQL Server*.
2. *MySQL* merupakan sistem manajemen *database* atau basis data terhubung (*relational database manajemen system*). *Database* terhubung menyimpan data pada tabel-tabel terpisah. Hal tersebut akan menambah kecepatan dan fleksibilitasnya. Kata *SQL* pada *MySQL* merupakan singkatan dari “*Structured Query Language*”. *SQL* merupakan bahasa standar yang digunakan untuk mengakses *database* dan ditetapkan oleh *ANSI/ISO SQL Standard*.
3. *MySQL* merupakan *Software Open Source*. *Open Source* berarti semua orang diizinkan menggunakan menggunakan dan memodifikasi software. Semua orang dapat mendownload software *MySQL* dari internet dan menggunakannya tanpa membayar. Anda dapat mempelajari *Source Code* dan akan menggunakannya sesuai kebutuhan.
4. *Server database MySQL* mempunyai kecepatan akses tinggi, mudah digunakan, dan handal. *MySQL* dikembangkan untuk menangani *database* yang besar secara cepat dan telah sukses digunakan selama bertahun-tahun . Konektifitas, kecepatan, dan keamanannya memuat *server MySQL* cocok untuk mengakses *database* di internet.

5. *MySQL Server* bekerja di *client/server* atau *system embedded*. *Software database MySQL* merupakan sistem *client/server* yang terdiri atas *multithread SQL server* yang mendukung *software client* dan *library* yang berbeda, *tool administrative*, dan sejumlah *Application Programming Interface (APIs)*.

6. *MySQL* tersedia dalam beberapa macam bahasa.

MySQL adalah suatu perangkat lunak *database* relasi (*Relation Database Management System/RDMS*) seperti halnya *Oracle*, *PostgreSQL*, *Microsoft SQL*. *MySQL* jangan disama-artikan dengan *SQL (Structure Query Language)* yang didefinisikan sebagai sintaks perintah-perintah tertentu dalam bahasa (program) yang digunakan untuk mengelola suatu *database*.

Kelebihan *MySQL*:

1. *MySQL* merupakan sebuah *database* yang mampu menyimpan data berkapasitas sangat besar hingga berukuran gigabyte sekalipun.
2. *MySQL* didukung oleh *server ODBC*, yang artinya *database MySQL* dapat diakses menggunakan aplikasi apa saja termasuk berupa visual seperti *delpi* maupun *Visual Basic*.
3. *MySQL* adalah *database* yang menggunakan enkripsi *password*.
4. *MySQL* merupakan *server database* multi *user* artinya *database* ini dapat digunakan oleh banyak orang.
5. *MySQL* dapat menciptakan lebih dari 16 kunci per tabel dan satu kunci memungkinkan belasan *fields*.

2.6 Website

Menurut Abdullah, Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman website dibuat menggunakan bahasa standar yaitu HTML. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh web browser sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang [14].

Awalnya web dibangun dengan menggunakan HTML (Hypertext Markup Language). Perkembangan berikutnya, skrip dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML.

2.7 HTML

HTML merupakan sebuah format data berupa dokumen Hyper-text yang dapat dibaca dari satu sistem ke sistem lainnya, tanpa melakukan suatu perubahan apapun, karena HTML sebenarnya hanya merupakan sebuah dokumen teks biasa. Tulisan-tulisan atau teks dalam HTML disebut Markup Language karena mengandung tanda-tanda tertentu (tag, element, attribute) yang digunakan untuk menampilkan teks melalui browser. HTML merupakan bahasa dalam Word Wide Web [13].

2.8 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembang web. PHP pertama kali dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf, seorang pengembang software dan anggota tim Apache, dan dirilis pada akhir tahun 1994. PHP dikembangkan dengan tujuan awal hanya untuk mencatat pengunjung pada website pribadi Rasmus Lerdorf. PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang dibuat secara khusus untuk membangun aplikasi berbasis web. Selain tersedia secara gratis, PHP juga mudah dipelajari oleh siapapun [13].

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis website. Sebagai sebuah aplikasi, website tersebut hendaknya memiliki sifat dinamis dan interaktif. Memiliki sifat dinamis artinya, website tersebut bisa berupa tampilan kontennya sesuai, kondisi tertentu (misalnya menampilkan produk yang berbeda-beda untuk setiap pengunjung). Interaktif artinya, website tersebut dapat member feedback bagi user (misalnya, menampilkan hasil pencarian produk) [15].

Untuk dapat berjalan, PHP membutuhkan *web server*, yang bertugas untuk memproses file php dan mengirimkan hasil pemrosesan yang akan ditampilkan di browser client. Oleh karena itu, PHP termasuk *server-side scripting* (*script* yang diproses di server). Web server sendiri adalah *software* yang diinstal di komputer lokal ataupun komputer lain yang berada di jaringan intranet/internet yang berfungsi untuk melayani permintaan-permintaan web dari client. Web server

yang paling digunakan saat ini untuk PHP adalah “*Apache*”. Untuk media penyimpanan datanya (*database server*), PHP biasa menggunakan MySQL.

Untuk menginstall dan mengkonfigurasi ketiga *software* tersebut (*Apache, PHP, MySQL*) agar dapat berjalan dan selalu terhubung, memang cukup sulit. Maka dari itu dibuatlah paket *software LAMP, XAMPP, MAMP, WAMP* yang tinggal kita install dalam satu kali instalasi. Dalam satu kali instalasi, sudah mencakup ketiga *software* tersebut dan sudah dikonfigurasi untuk keperluan lingkungan pengembangan aplikasi web.

Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain :

1. Bahasa pemrograman php adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. *Web Server* yang mendukung php dapat ditemukan dimana - mana dari mulai IIS sampai dengan apache, dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis – milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, php adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (*linux, unix, windows*) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

Database

2.9 Database

Database adalah sebuah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis, dan merupakan sebuah penjelasan dari data tersebut, yang didesain untuk menemukan data yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi. Di dalam basis data, semua data diintegrasikan dengan menghindari duplikasi data. Basis data dapat digunakan oleh banyak departemen dan pemakai. Basis data juga merupakan sekumpulan elemen data terintegrasi yang secara logika saling berhubungan [14].

2.10 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah penelitian terdahulu yang pembahasannya hampir sama dengan penelitian perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan.

- a. Jurnal, Tahir M. A. dan Yuliana (2020). Pengembangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Pada Sma Negeri 1 Lappariaja Kabupaten Bone. Penelitian ini bertujuan Untuk menganalisa masalah-masalah yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan dengan melakukan analisis pada sistem pengolahan data bimbingan dan konseling yang berjalan pada SMA Negeri 1 Lappariaja Kabupaten Bone. Untuk merancang sistem informasi berbasis komputer yang mengolah data bimbingan dan konseling pada SMA Negeri 1 Lappariaja Kabupaten Bone sesuai dengan analisa sistem yang telah dilakukan sebelumnya. Untuk membangun sebuah aplikasi berdasarkan hasil rancangan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan

Ms. Access sebagai software database. Penelitian ini menghasilkan Perangkat lunak (application software) yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dapat digunakan untuk pengolahan data bimbingan dan konseling siswa yang lebih cepat dan akurat [16].

- b. Jurnal, Khasanah L. N., Ummami I. dan Rahmawati L. (2022). Desain Aplikasi Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web Di Man 4 Jombang. Hasil penelitian Dengan adanya sistem informasi bimbingan konseling ini data pelanggaran akan tersimpan dengan aman. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam perancangan ini memakai bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL. Desain sistem informasi bimbingan konseling berbasis web ini digunakan untuk mempermudah guru bimbingan konseling didalam mengelola data pelanggaran dan bimbingan siswa [17].
- c. Jurnal, Zain MF F.Sugiyarta A. dan Harsit (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web. Hasil Penelitian sistem bimbingan dan konseling berbasis web dengan menggunakan metodologi waterfall dengan adanya sistem tersebut diharapkan dapat memudahkan guru dalam memberikan layanan terkait bimbingan konseling selain itu sistem juga dapat membuat pelajar lebih mudah untuk mendapat layanan bimbingan dan konseling [18].

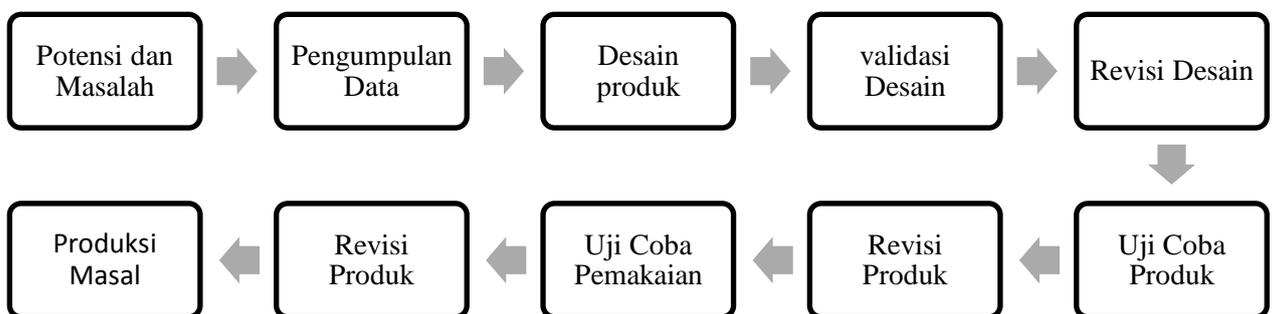
BAB III

METODE PENELITIAN

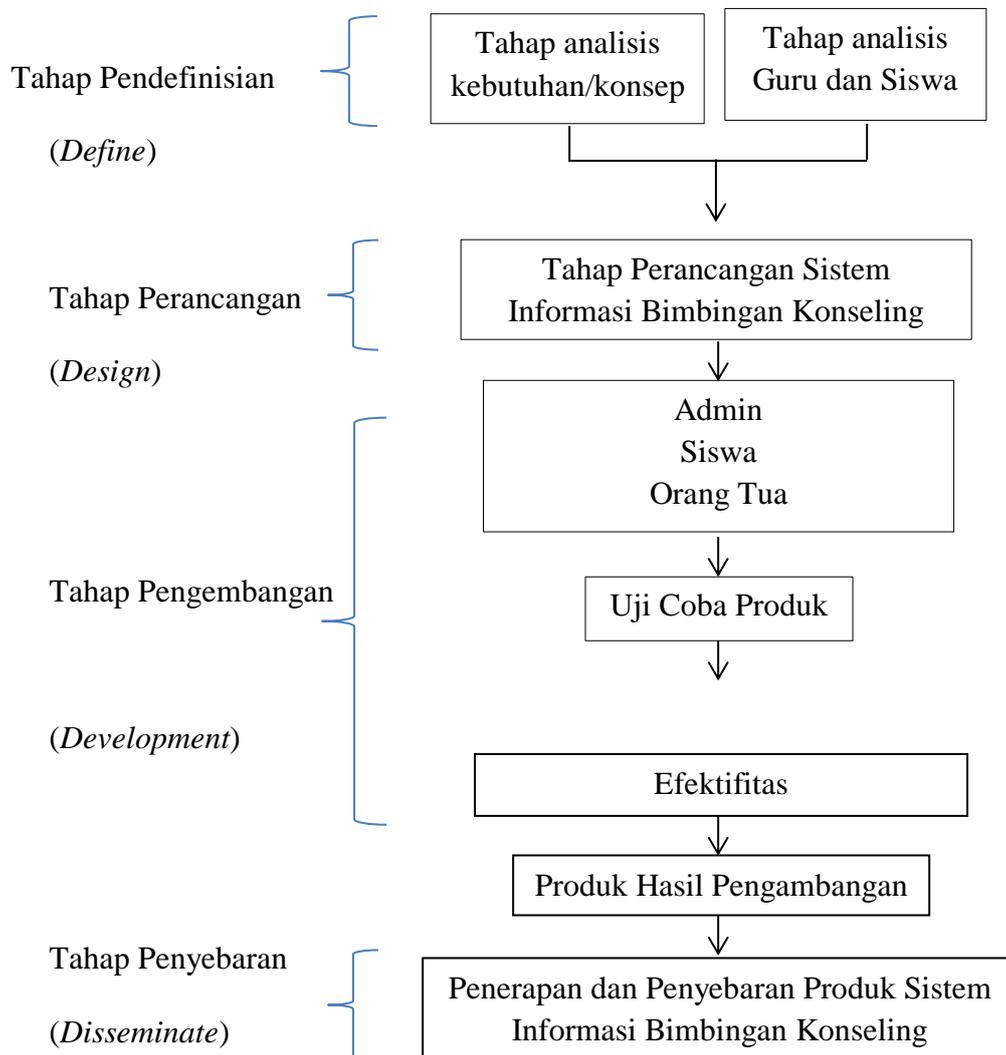
3.1. Metode Penelitian dan Desain Penelitian

Perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Bimbingan Konseling merupakan penelitian (*research and development*) yang menggunakan Model pengembangan 4-D (Four D). Model pengembangan 4-D (Four D) yaitu Pendefinisian, Perancangan, pengembangan dan penyebaran . Metode penelitian ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, alat tulis, alat pembelajaran lainnya. Akan tetapi, dapat pula dalam bentuk perangkat lunak (*software*). Terdapat sepuluh langkah pada metode penelitian dan pengembangan yang di tunjukan dalam gambar 3.1 [4].

Metode *Research and Development* (R&D)



Gambar 3.1 Langkah-langkah penggunaan Metode *Research and Development* (R&D)



Gambar 3.2 Rancangan Pengembangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling pada SMKN 2 Teluk Kuantan

Teknik penelitian dan pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*.

a. Pendefinisian (*Define*)

Pendefinisian dilakukan pada bagian bimbingan konseling di SMKN 2 Teluk Kuantan. Tujuan pada tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan

syarat-syarat bimbingan konseling diawali dengan analisis tujuan dari batasan yang akan di kembangkan.

b. Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini ada 2 langkah yaitu :

- 1) Pemilihan media yang sesuai dengan tujuan.
- 2) Pemilihan aplikasi *Android*

c. Tahap Pengembangan (*develop*)

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan aplikasi yang sudah di revisi berdasarkan masukan dari para pakar. Tahap ini meliputi :

- 1) Validitas
- 2) Simulasi
- 3) Uji coba terbatas

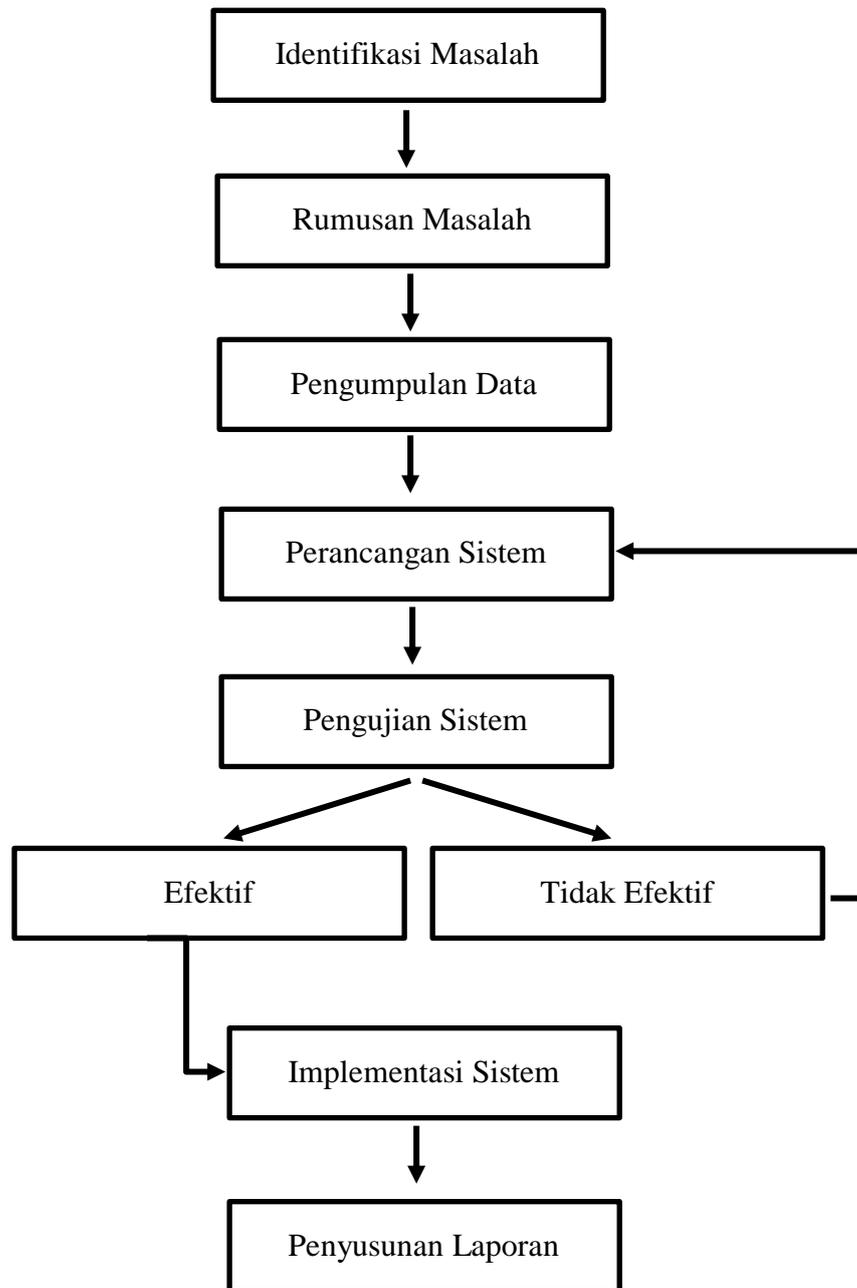
Hasil tahap 2 dan 3 digunakan sebagai dasar revisi. Langkah berikutnya adalah uji coba lebih lanjut.

d. Tahap Pendiseminasian (*Disseminate*)

Proses ini merupakan suatu proses pengembangan. Tahap ini dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna, baik individu, kelompok, atau sistem

3.2. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian ini berfungsi sebagai diagram alir penelitian yang akan dilaksanakan agar sesuai dengan hasil yang diharapkan upaya meningkatkan mutu bimbingan konseling berbasis website di SMKN 2 Teluk Kuantan. Diagram alir penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.3 Kerangka berfikir Perancangan dan Pembuatan Sistem

Informasi Bimbingan Konseling Pada SMKN 2 Teluk Kuantan

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian sistem bimbingan konseling di SMKN 2 Teluk Kuantan ini menggunakan beberapa langkah-langkah yang akan dilakukan agar hasil yang di dapat sesuai dengan tujuan dan berkualitas. Berikut ini langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pengumpulan data sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

a. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Observasi adalah pengamatan langsung oleh para pembuat keputusan lingkungan fisik dan pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang berjalan.

b. Wawancara

Menurut pengertiannya wawancara adalah teknik pengumpulan data atau informasi dari “*Informan*” dan “*Responden*” yang sudah ditetapkan, dilakukan dengan cara tanya jawab sepihak tetapi sistematis atas dasar tujuan penelitian yang hendak dicapai.

2. Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Penelitian yang dilakukan melalui literatur-literatur yang berhubungan dengan teman skripsi ini. Untuk mencari informasi dalam menyusun teori-teori yang didapat baik secara global maupun detailnya yang berhubungan dengan pembahasan, sehingga terdapat perpaduan yang kompleks antara satu

dengan yang lain dan juga dapat memperluas wawasan penulis dalam pembuatan skripsi ini.

3.4. Teknik Analisa Data

Dalam melakukan penelitian ini perlu dilakukan teknik analisis data untuk menganalisa data-data yang didapat dari berbagai sumber. Adapun teknik yang akan digunakan dalam analisis data adalah sebagai berikut :

1. Melakukan Perencanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Peneliti menganalisa proses pembuatan keterangan bimbingan konseling siswa
- b. Peneliti membuat instrumen-instrumen peneliti yang akan digunakan.

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Penelitian ini melaksanakan pembelajaran pada sampel penelitian
- b. Peneliti menguji coba, menganalisa dan menetapkan instrumen penelitian

3. Evaluasi

Pada tahap ini, peneliti menganalisa dan mengolah data yang telah dikumpulkan dengan metode yang telah ditentukan sebelumnya.

4. Penyusunan laporan

Pada tahap ini, kegiatan yang akan dilaksanakan peneliti adalah menyusun dan melaporkan hasil dari penelitian yang didapat.

3.5. Instrument Penelitian

Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kebutuhan *Hardware*

Untuk merancang Sistem informasi bimbingan konseling diperlukan spesifikasi hardware yang mendukung. Perancang tidak mutlak harus menggunakan spesifikasi seperti yang dijelaskan di bawah ini bisa spesifikasi lebih rendah ataupun lebih tinggi. Dalam perancangan Sistem informasi bimbingan konseling ini menggunakan spesifikasi hardware sebagai berikut :

- a. *PC Intel(R) Core(TM) i3*
- b. *RAM 4.00 GB*
- c. *VGA Card*
- d. *Harddisk / SSD*

2. Kebutuhan *Software*

Kebutuhan *software* yang di butuhkan dalam perancangan dan pembuatan Sistem informasi bimbingan konseling adalah :

- a. Sistem Operasi, Windows 10 64-bit
- b. Java Development Tools
- c. Android Development Tools
- d. Android Virtual Device
- e. Software Development Kit
- f. Android
- g. SQLite Manager

h. Web Server

3.6. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Analisis pengelolaan data terbagi dalam dua macam yakni metode analisis kuantitatif dan metode analisis kualitatif. Metode analisis kuantitatif ini menggunakan data statistik dan angka yang sangat cepat dalam memperoleh data penelitian dan adapun metode analisis kualitatif yaitu berupa beberapa catatan yang menggunakan data yang sangat banyak sebagai bahan pembanding untuk memperoleh data yang akurat. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengambilan data secara kualitatif yakni dengan cara melihat langsung proses dan masalah dalam ruang lingkup wilayah yang diteliti untuk menemukan 30 masalah dan mewawancarai langsung pihak-pihak yang terkait dalam lingkungan yang diteliti.

2. Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan menguraikan dan memecahkan masalah yang berdasarkan data yang diperoleh. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

BAB IV

ANALISA DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Sistem

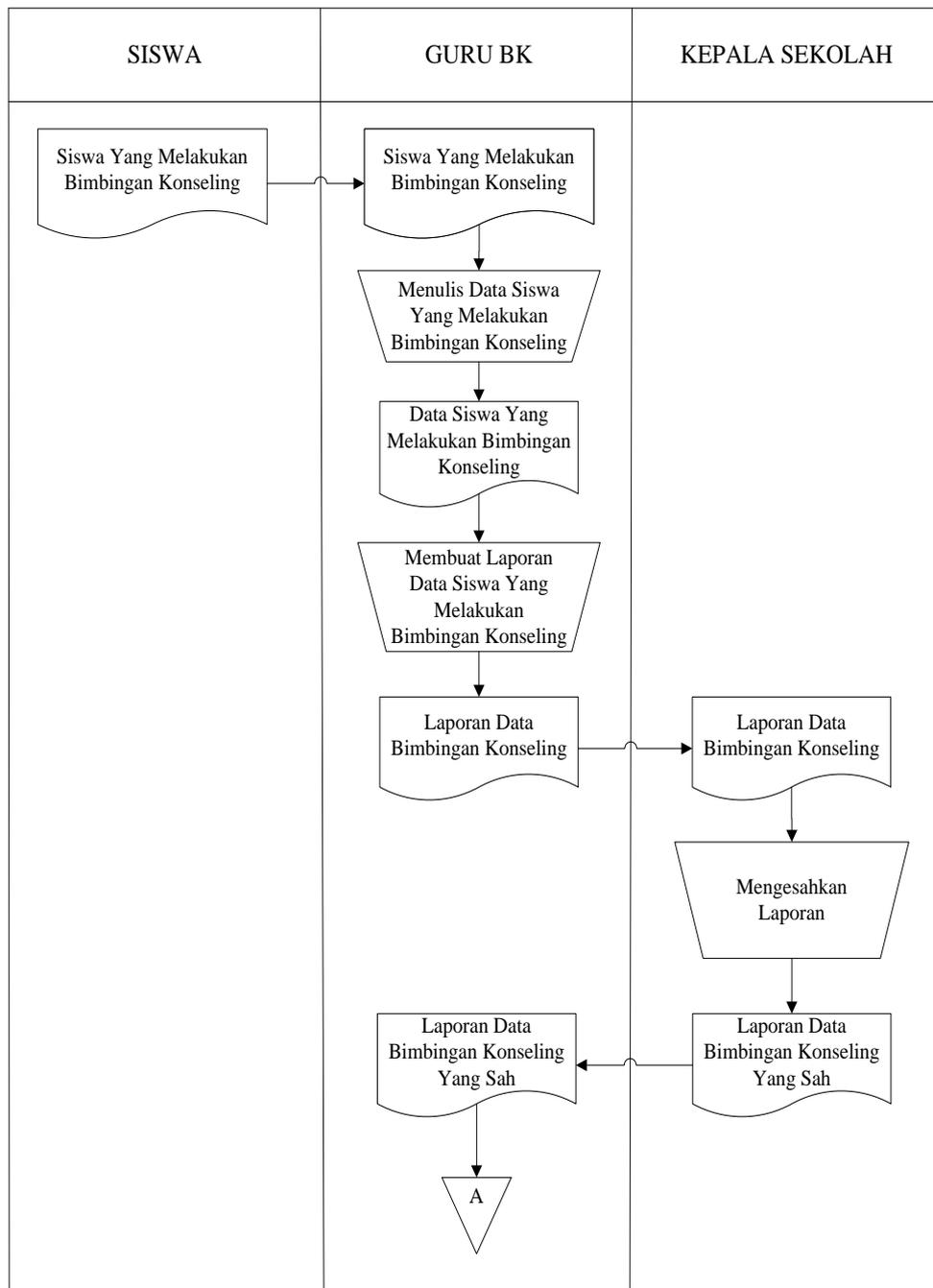
Analisa sistem dilakukan untuk mengetahui masalah-masalah yang dihadapi oleh sistem yang sedang berjalan pada perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Analisa sistem ini penting dilakukan karena merupakan dasar dalam merencanakan dan merancang sistem yang baru, agar dapat mengatasi permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan.

4.1.1 Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan ini berguna untuk mengetahui bagaimana cara kerja sistem yang sedang ada pada saat sekarang ini dan masalah yang dihadapi oleh sistem untuk dapat dijadikan landasan usulan perancangan analisa sistem yang akan dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada pada perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan.

Sistem yang sedang berjalan pada perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan masih menggunakan sistem yang berbasis manual yaitu masih menggunakan sistem pencatatan pada buku besar sehingga untuk sekarang ini tidak efektif lagi dan orang tua dirumahpun tidak bisa mengontrol kelakuan anaknya yang ada

disekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada aliran sistem informasi yang sedang berjalan sebagai berikut.



Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi (ASI) Yang Sedang Berjalan

4.2 Sistem Yang Di Usulkan

Sistem yang diusulkan ini akan memberikan perubahan dalam pengolahan data terhadap siswa yang melakukan bimbingan konseling. Sehingga setiap yang masalah yang ada di sekolah bisa dikontrol sama orang tuanya melalui akun siswa sehingga nantinya sikap anaknya disekolah bisa diketahui oleh orang tua ataupun oleh wali siswa. Laporan yang dihasilkan pun juga akan lebih efektif digunakan pada saat sekarang ini.

4.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dilakukan setelah tahap analisa sistem selesai dilakukan sehingga dengan permasalahan yang diangkat pada penelitian ini dapat teratasi dengan baik dengan adanya sistem yang baru diusulkan. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi yang diusulkan ini maka akan memberikan kemudahan dalam bimbingan konseling pada SMKN 2 Teluk Kuantan.

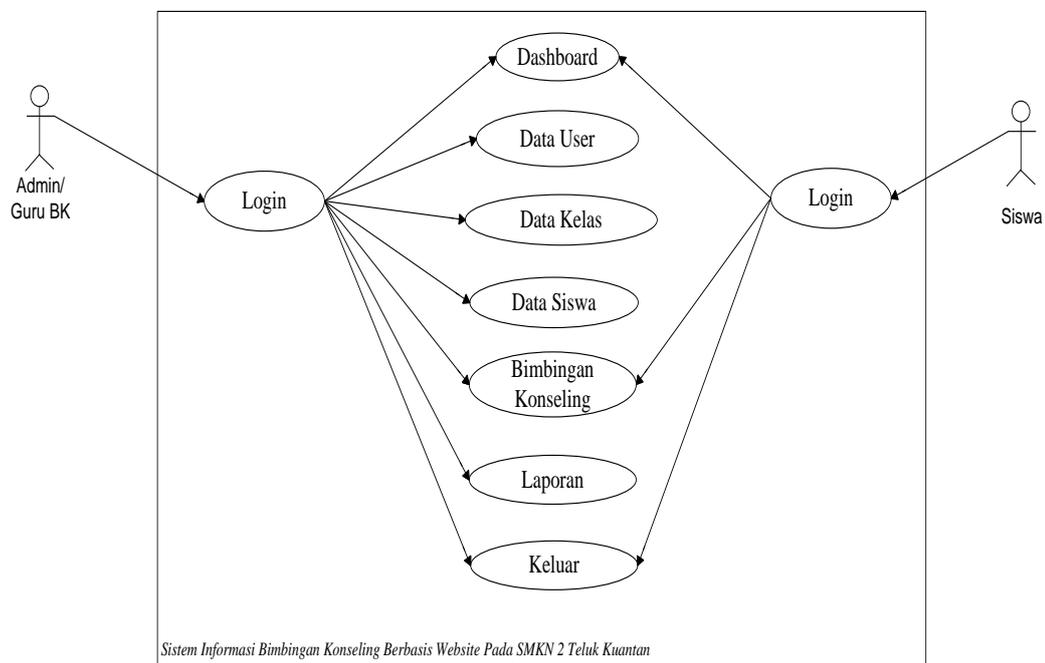
4.3.1 Desain Global

Desain global merupakan persiapan dari Desain Terinci, dan mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan didesain secara rinci.

Desain global menjelaskan tentang *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram* yang ada pada perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan adalah sebagai berikut.

4.3.1.1 Use Case Diagram

Usecase diagram menggambarkan bagaimana Actor (*User dan Admin*) berinteraksi dengan sistem yang dibangun. Gambaran *use case diagram* perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan yang ada pada penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 4.2 Use Case Diagram

Keterangan :

Guru BK : *usecase diagram* diatas menjelaskan admin memiliki hak akses terhadap website, yang dapat mengolah data user, data kelas, data siswa, data bimbingan konseling dan melakukan pencetakan laporan yang ada.

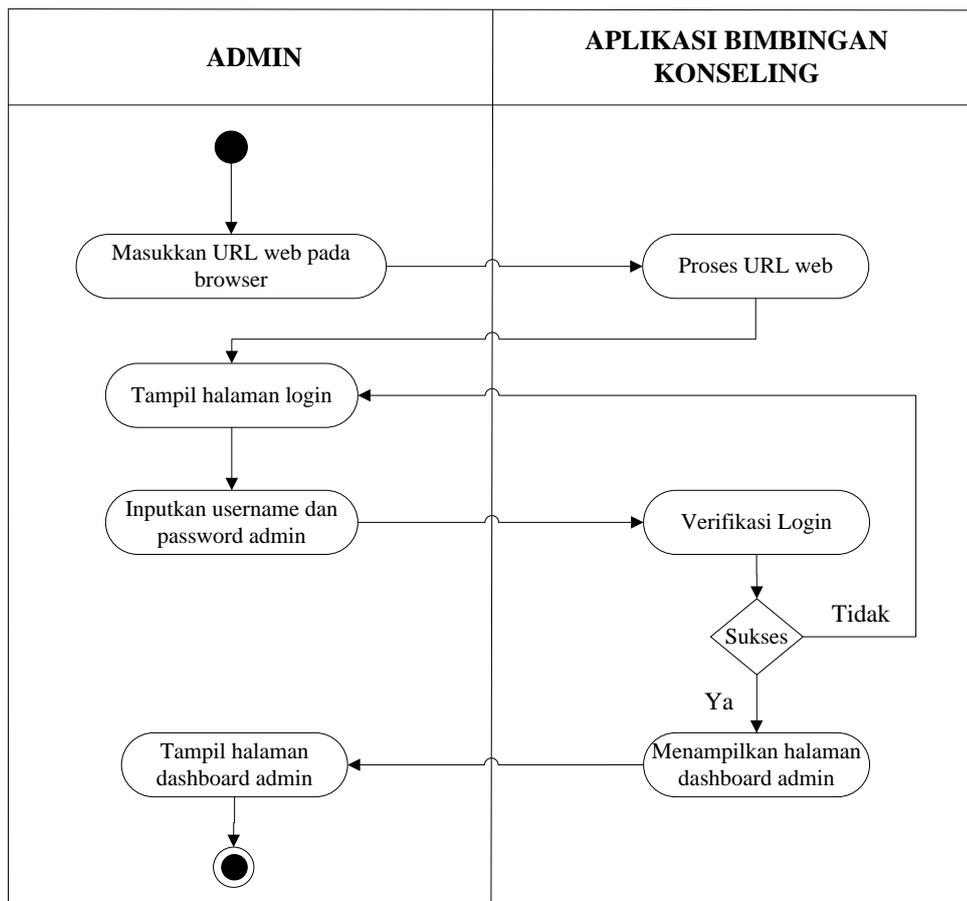
Siswa : siswa dapat mengakses tentang data bimbingan konseling yang diinputkan oleh guru BK SMK Negeri 2 Teluk Kuantan.

4.3.1.2 Activity Diagram

Activity diagram yang merupakan alat aktifitas sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal dan bagaimana alir berakhir. *Activity diagram* pada perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan adalah sebagai berikut.

1. Activity Diagram Login Admin

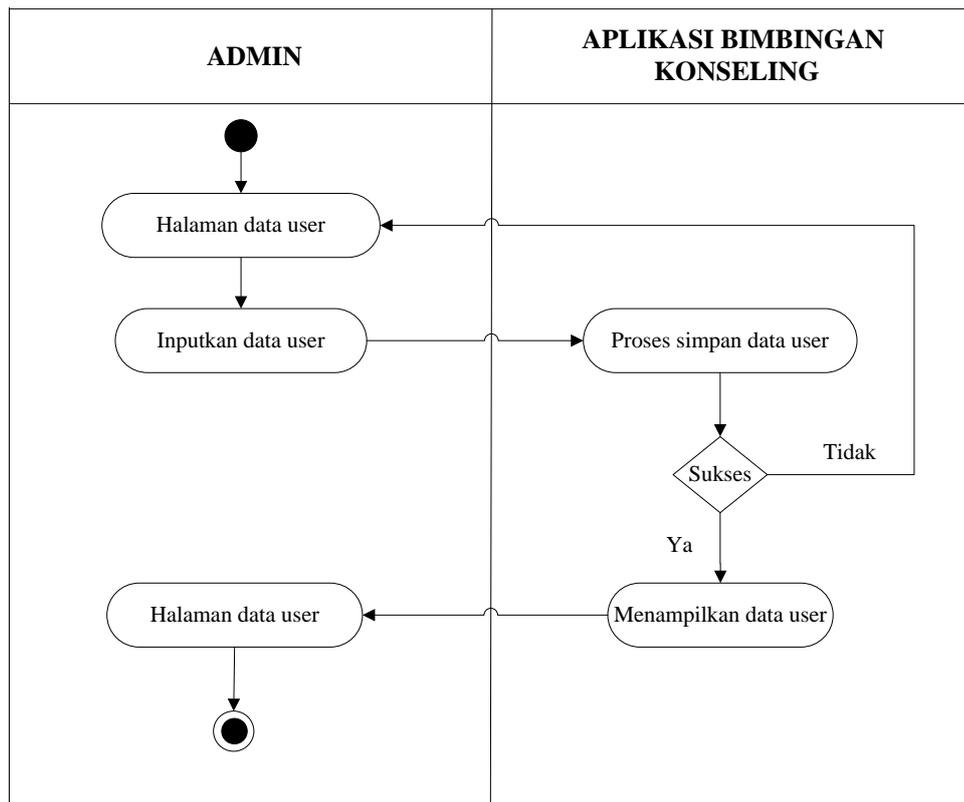
Activity diagram login admin ke sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.3 Activity Diagram Login Admin

2. Activity Diagram Admin Menginputkan Data User

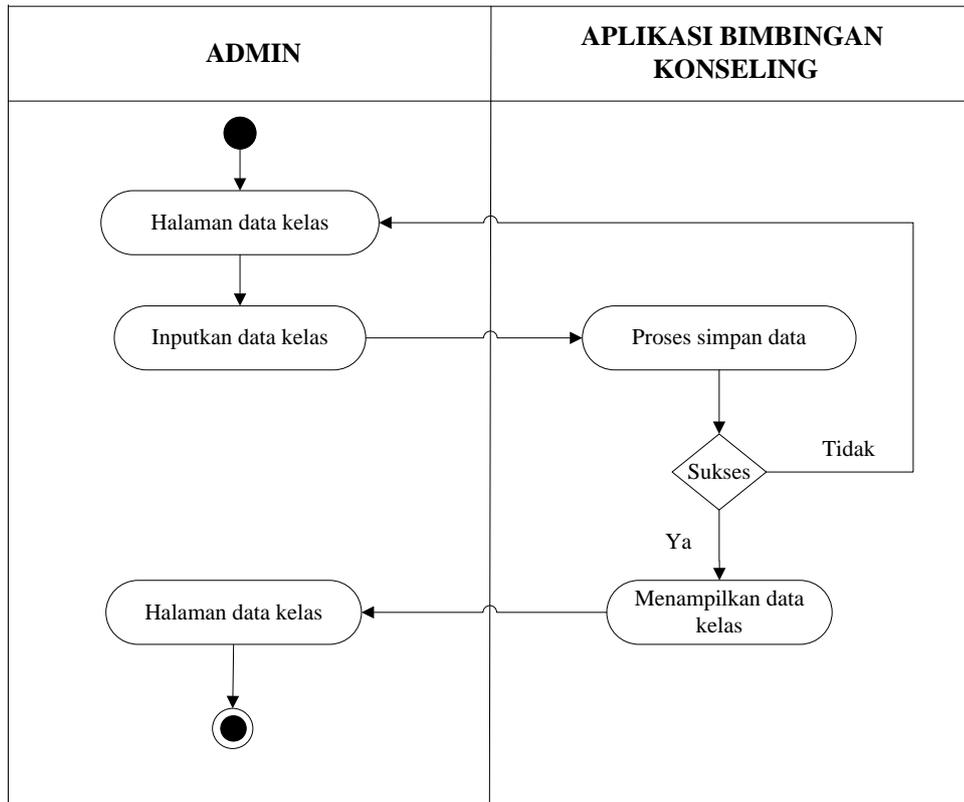
Activity diagram admin menginputkan data user yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada activity diagram sebagai berikut.



Gambar 4.4 Activity Diagram Admin Menginputkan Data User

3. Activity Diagram Admin Menginputkan Data Kelas

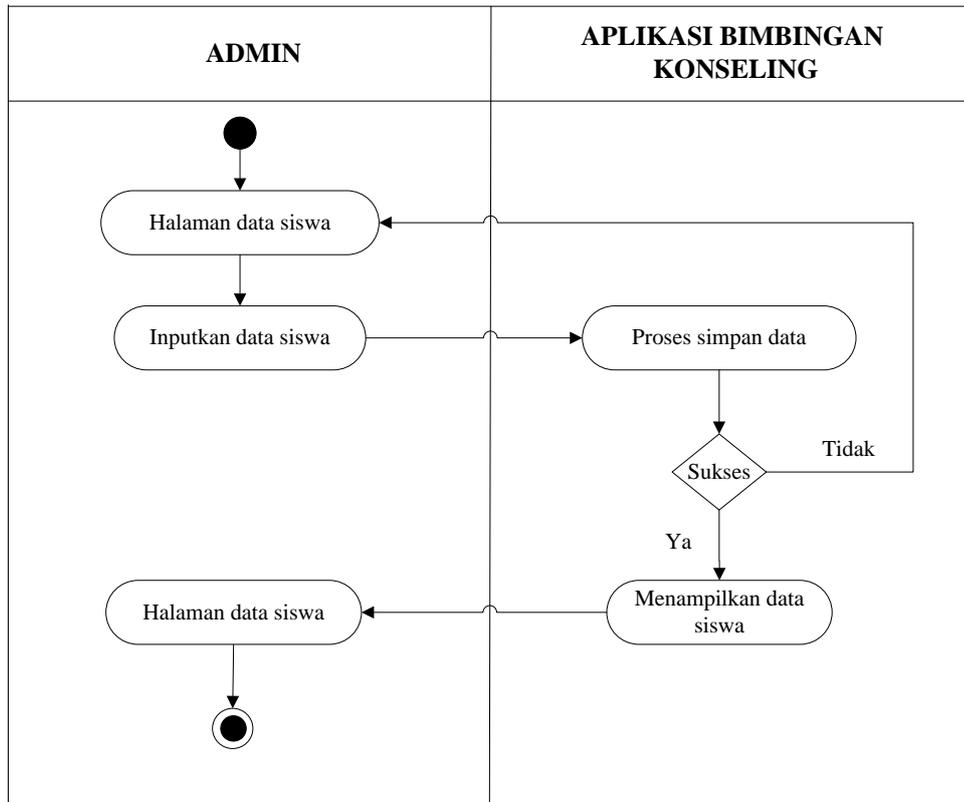
Activity diagram admin menginputkan data kelas yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada activity diagram sebagai berikut.



Gambar 4.5 Activity Diagram Admin Menginputkan Data Kelas

4. Activity Diagram Admin Menginputkan Data Siswa

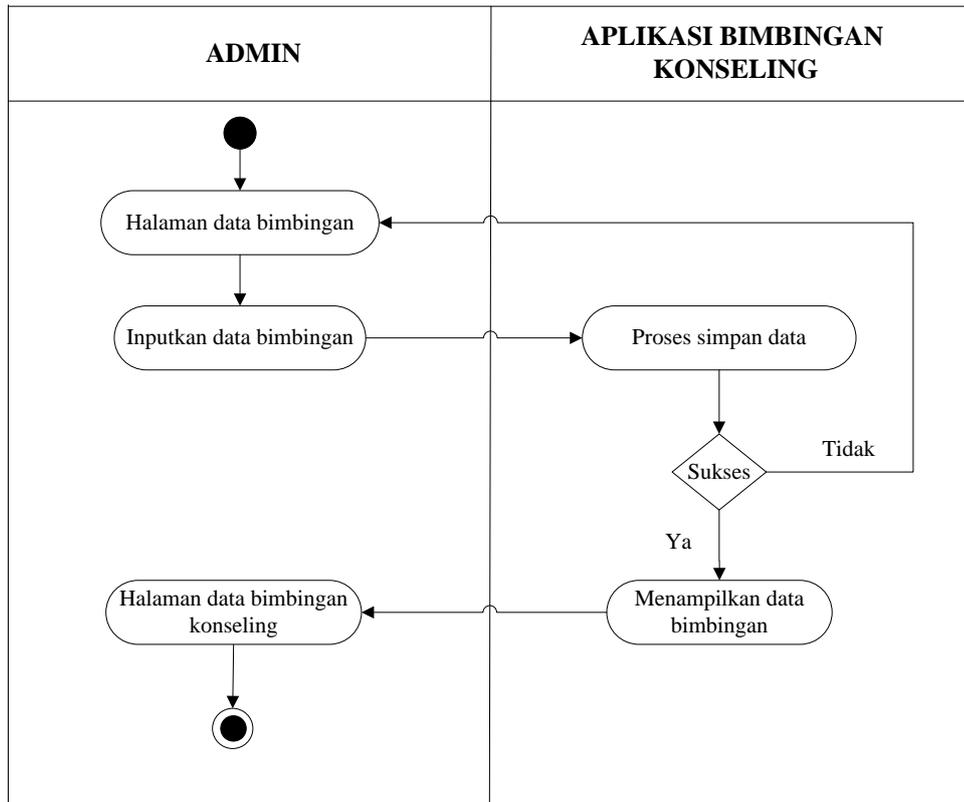
Activity diagram admin menginputkan data siswa yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Sehingga seluruh data siswa yang ada di SMK Negeri 2 Teluk Kuantan ini bisa terdata pada website yang sudah dibangun nantinya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.6 Activity Diagram Admin Menginputkan Data Siswa

5. Activity Diagram Admin Menginputkan Data Bimbingan Konseling

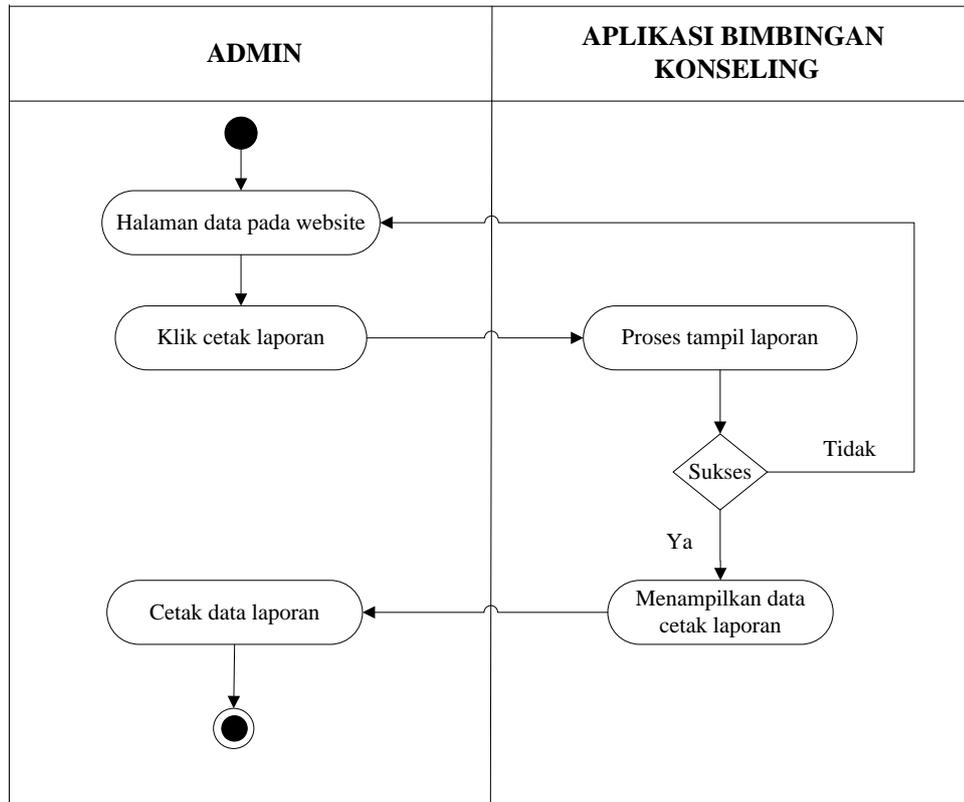
Activity diagram admin menginputkan data bimbingan konseling yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Sehingga seluruh data bimbingan konseling terhadap siswa dapat terdata dengan baik dan bisa disampaikan terhadap wali murid melalui akun siswa masing-masing. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



**Gambar 4.7 Activity Diagram Admin Menginputkan Data Bimbingan
Konseling**

6. Activity Diagram Admin Mencetak Laporan

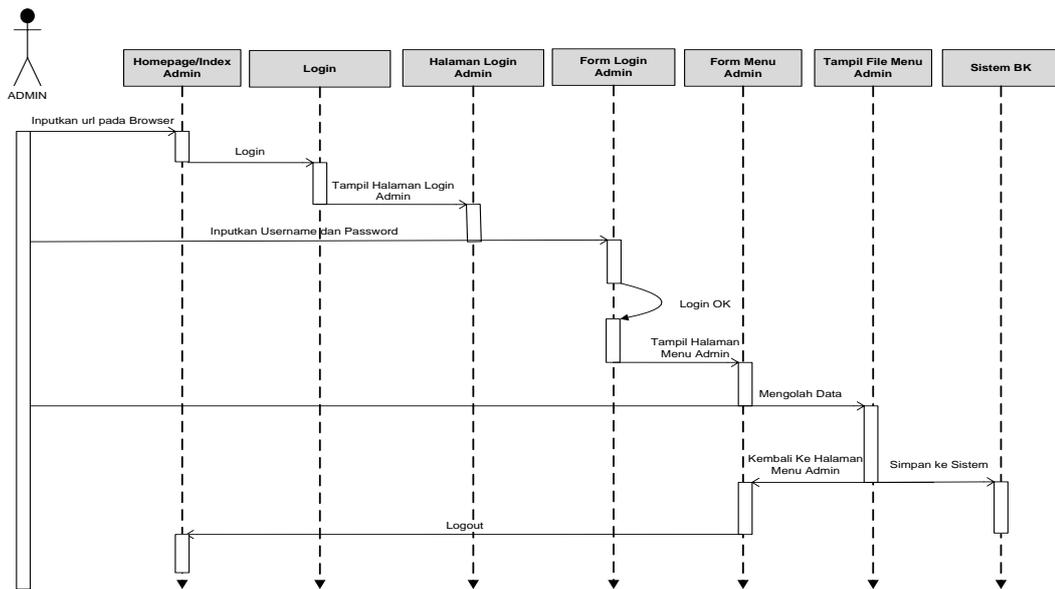
Activity diagram admin mencetak laporan data yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Sehingga laporan data ini nantinya dapat dijadikan acuan pelaporan kelakuan siswa yang ada di SMK Negeri 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *activity diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.8 Activity Diagram Admin Mencetak Laporan

4.3.1.3 Sequence Diagram Admin Mengelolah Data Website

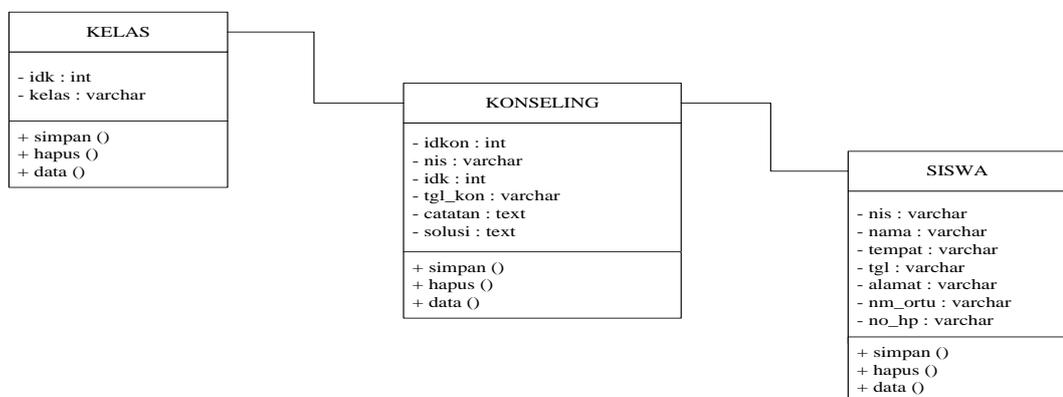
Sequence diagram admin mengelolah data website yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. sehingga dengan pengelolaan data yang baik, maka setiap data bisa menghasilkan laporan yang efektif. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *sequence diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.9 Sequence Diagram Admin Mengelola Data Website

4.3.1.4 Class Diagram

Class diagram berfungsi untuk mendapatkan gambaran database yang digunakan untuk pembangunan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan yang terkomputerisasi sehingga nantinya akan memberikan kemudahan dalam penyelesaian pembangunan aplikasi web. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada *class diagram* sebagai berikut.



Gambar 4.10 Class Diagram

4.4 Desain Terinci

Desain terinci ini disajikan dalam bentuk rancangan fisik dari sistem aplikasi website yang akan dibangun. Rancangan sistem secara fisik menyangkut bentuk output yang dihasilkan dari sistem, desain bentuk input yang dibutuhkan untuk menghasilkan *output*, Desain file-file yang dibutuhkan untuk memudahkan dalam pembangunan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan.

4.4.1 Desain Output

Desain *output* merupakan suatu bentuk rancangan tampilan keluaran yang dihasilkan oleh suatu sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Perancangan output atau keluaran merupakan hal yang tidak dapat diabaikan, karena laporan atau keluaran yang dihasilkan harus memudahkan bagi setiap unsur manusia yang menggunakan sistem terkomputerisasi tersebut. Desain output pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan adalah sebagai berikut.

1. Desain Output Bimbingan Konseling

Desain output bimbingan konseling adalah desain output yang dapat dicetak pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Sehingga laporan cetak ini nantinya dapat memberikan kemudahan dalam pelaporan data yang ada. Berikut adalah desain output agenda

pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan.

Logo	PEMERINTAH KABUPATEN KUANTAN SINGINGI SMK NEGERI 2 TELUK KUANTAN Jl. Raja Ali Haji (Perumnas), Teluk Kuantan, Koto Taluk, Kuansing, Kabupaten Kuantan Singingi, Riau 29562 LAPORAN KESELURUHAN BIMBINGAN KONSELING					
No.	NIS	Nama Siswa	Kelas	Tanggal Konseling	Catatan Konseling	Solusi Konseling
(99)	X (20)	X (50)	X (11)	dd/mm/yyyy	X (255)	X (255)
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
(99)	X (20)	X (50)	X (11)	dd/mm/yyyy	X (255)	X (255)
						Teluk Kuantan, dd-mm-yyyy Guru BK,

Gambar 4.11 Desain Output Bimbingan Konseling

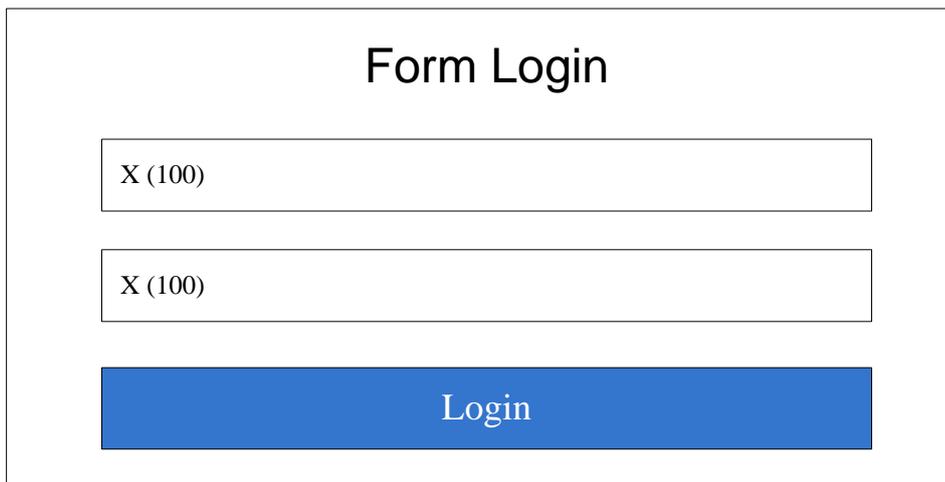
4.4.2 Desain Input

Desain *Input* berfungsi untuk menambahkan data yang akan diolah pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Sehingga setiap data yang ditambahkan akan menghasilkan suatu laporan yang nantinya bisa digunakan. Dengan adanya desain input ini maka dalam pembangunan sistem yang berbasis website akan lebih mudah karena sudah memiliki arah pembangunan.

Desain input yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan adalah sebagai berikut.

1. Desain Halaman *Login*

Desain halaman *login* ini digunakan oleh admin ataupun guru BK yang ada di SMK Negeri 2 Teluk Kuantan. Supaya dapat mengolah data yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan maka guru BK harus memiliki *username* dan *password* sebagai kunci hak akses pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan dengan mendaftarkan pada database sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar desain halaman *login* sebagai berikut.



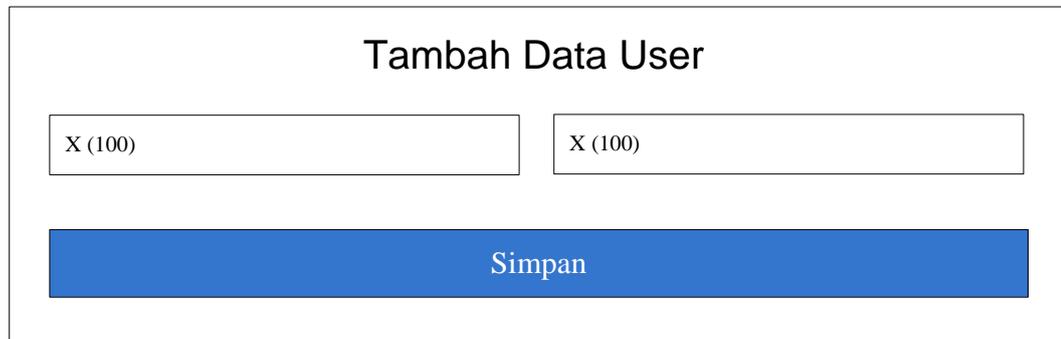
The image shows a login form design within a rectangular border. At the top center, the text "Form Login" is displayed in a large, bold, black font. Below this title, there are two identical input fields, each containing the text "X (100)". The first input field is positioned above the second. At the bottom of the form, there is a prominent blue rectangular button with the word "Login" written in white, centered text.

Gambar 4.12 Desain Halaman *Login*

2. Desain Halaman Tambah Data User

Desain halaman tambah data user digunakan oleh admin untuk menginputkan data user yang diberikan kepercayaan untuk mengolah sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Sehingga setiap data yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan dapat dipertanggung jawabkan

kepada yang memiliki hak akses tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain halaman tambah data user sebagai berikut.



Tambah Data User

X (100) X (100)

Simpan

Gambar 4.13 Desain Halaman Tambah Data User

3. Desain Halaman Tambah Data Kelas

Desain halaman tambah data kelas digunakan admin untuk menginputkan data kelas yang ada di SMK Negeri 2 Teluk Kuantan sehingga nantinya data kelas yang ada setiap tahun angkatannya bisa disesuaikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain halaman tambah data kelas sebagai berikut.



Tambah Data Kelas

X (50)

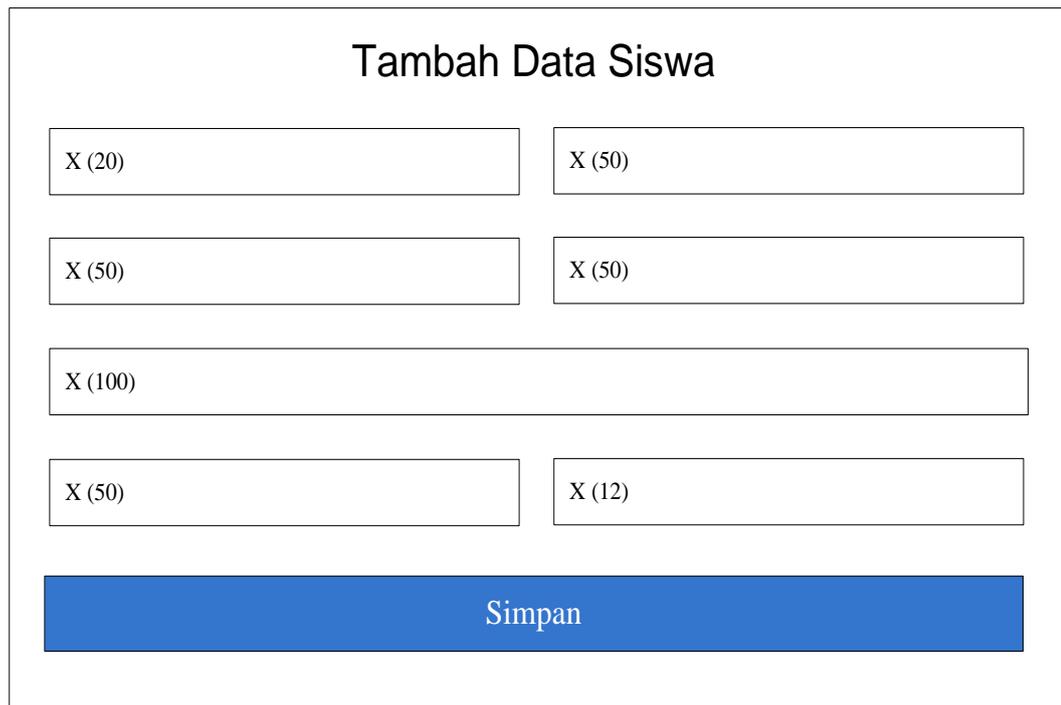
Simpan

Gambar 4.14 Desain Halaman Tambah Data Kelas

4. Desain Halaman Tambah Data Siswa

Desain halaman tambah data siswa digunakan admin untuk menginputkan data siswa yang ada pada SMK Negeri 2 Teluk Kuantan sehingga

setiap siswa baru yang ada bisa diinputkan pada halaman ini yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain halaman tambah data siswa sebagai berikut.



The image shows a web form titled "Tambah Data Siswa". It contains several input fields for data entry:

- Row 1: Two input fields, the first containing "X (20)" and the second containing "X (50)".
- Row 2: Two input fields, both containing "X (50)".
- Row 3: A single wide input field containing "X (100)".
- Row 4: Two input fields, the first containing "X (50)" and the second containing "X (12)".

At the bottom of the form is a blue button labeled "Simpan".

Gambar 4.15 Desain Halaman Tambah Data Siswa

5. Desain Halaman Tambah Data Bimbingan Konseling

Desain halaman tambah data bimbingan konseling digunakan admin untuk menginputkan data bimbingan konseling terhadap siswa yang ada pada SMK Negeri 2 Teluk Kuantan sehingga setiap siswa yang melakukan bimbingan konseling akan terdata pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada desain halaman tambah data bimbingan konseling sebagai berikut.

Tambah Data Bimbingan Konseling

X (20)	X (50)
X (11)	dd-mm-yyyy
X (255)	
X (255)	
Simpan	

Gambar 4.16 Desain Halaman Tambah Data Bimbingan Konseling

4.4.3 Struktur Tabel

Struktur tabel digunakan dalam perancangan sistem, sehingga dapat menentukan struktur fisik *database* yang menunjukkan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya pada perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Struktur *file* dari tabel dalam *database* yang akan dirancang yaitu sebagai berikut :

1. Tabel Users

Nama Tabel : admin

Jumlah Field : 3

Primary Key : id

Foreign Key : -

Tabel 4.1 Tabel User

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id	int	11	int
2	username	varchar	100	varchar
3	password	varchar	100	varchar

2. Tabel Kelas

Nama Tabel : kelas

Jumlah Field : 2

Primary Key : idk

Foreign Key : -

Tabel 4.2 Tabel Kelas

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	idk	int	11	Id Kelas
2	kelas	varchar	50	Nama Kelas

3. Tabel Siswa

Nama Tabel : siswa

Jumlah Field : 7

Primary Key : nis

Foreign Key : -

Tabel 4.3 Tabel Siswa

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	nis	varchar	20	Nomor Induk Siswa
2	nama	varchar	50	Nama Siswa
3	tempat	varchar	50	Tempat Lahir
4	tgl	varchar	50	Tanggal Lahir
5	alamat	varchar	100	Alamat
6	nm_ortu	varchar	50	Nama Orang Tua
7	no_hp	varchar	12	Nomor Hp

4. Tabel Bimbingan Konseling

Nama Tabel : konseling

Jumlah Field : 6

Primary Key : idkon

Foreign Key : nis dan idk

Tabel 4.4 Tabel Bimbingan Konseling

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	idkon	int	11	Id Konseling
2	nis	varchar	20	Nomor Induk Siswa
3	idk	int	11	Id Kelas
4	tgl_kon	varchar	50	Tanggal Konseling
5	catatan	text	-	Catatan
6	solusi	text	-	Solusi

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Software dan Hardware

Perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan dalam penerapannya menggunakan spesifikasi *hardware* dan *software* sebagai berikut.

1. Perangkat Keras (*Hardware*) terdiri dari:
 - a. Menggunakan minimal processor Intel Core i3 atau sekelasnya.
 - b. Menggunakan RAM 4 GB.
 - c. Tersedianya *hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 500 MB.
 - d. *Mouse, keyboard, dan monitor* sebagai peralatan antarmuka.
2. Perangkat Lunak (*Software*) terdiri dari:
 - a. *Notepad++*
 - b. Software Pendukung yaitu XAMPP (php 5 & mysql)

5.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan agar setiap fungsi sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan ini bisa diketahui apakah sudah berfungsi dengan baik atau masih terdapat kendala. Jika sudah berfungsi dengan baik maka sistem terkomputerisasi ini bisa dilakukan penerapan pada tempat penelitian yaitu SMK Negeri 2 Teluk Kuantan. Jika belum

maka akan dilakukan perbaikan sehingga nantinya bisa digunakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada penjelasan masing-masing halaman form sebagai berikut.

5.2.1 Penjelasan Masing-Masing Form

Penjelasan masing-masing form ini akan memberikan keterangan tentang form-form yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan dengan menampilkan gambar setiap halaman aplikasi web yang menjelaskan setiap bagian dari informasi data yang ada pada aplikasi tersebut.

1. Halaman Form Login

Halaman form login ini berfungsi untuk memberikan keamanan terhadap sistem sehingga tidak semua orang dapat mengakses bagian data yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Supaya seorang admin dapat masuk ke sistem untuk melakukan pengolahan data maka seorang admin harus memiliki *username* dan *password* yang sudah didaftarkan pada database aplikasi sehingga jika melakukan login maka akan bisa melakukan pengolahan data yang ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman login sebagai berikut.

Gambar 5.1 Halaman Form Login

2. Halaman Menu Utama Admin

Halaman menu utama admin tampil setelah admin berhasil login ke perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Menu utama inilah berfungsi untuk menyajikan data yang dapat diolah oleh admin pada aplikasi website ini. Dengan adanya halaman menu utama maka setiap bagian data terhubung pada halaman ini dan akan memberikan kemudahan terhadap pengelola. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

Gambar 5.2 Menu Utama Admin

3. Halaman Menu Utama User

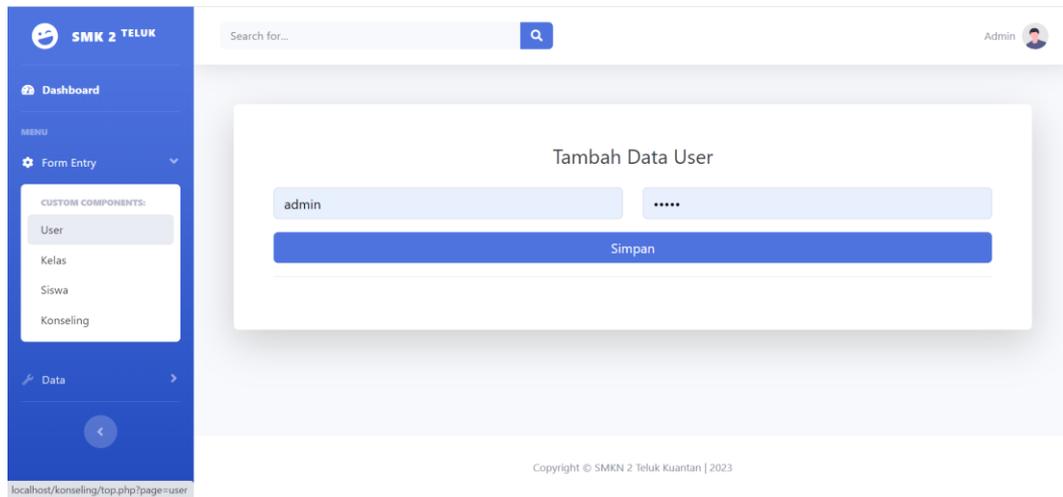
Halaman menu utama user ini tampil setelah user berhasil login ke perancangan dan pembuatan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan, halaman ini diberikan hak akses oleh admin sehingga nantinya data yang ada pada halaman admin dapat dilihat melalui hak akses user ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

The screenshot displays the user interface for SMK 2 Teluk Kuantan. On the left, a blue sidebar contains a search bar and two menu items: 'Data Konseling' and 'Logout'. The main content area is titled 'Data Siswa' and contains a form with the following fields: '0071875459', 'Abelia Aprilia Yolanda', 'TL Kuantan', '13 April 2007', 'Tobek Panjang', 'Mairianto', and '081377789090'. A blue button labeled 'Data Konseling Siswa' is located below the form. The footer text reads 'Copyright © SMKN 2 Teluk Kuantan | 2023'.

Gambar 5.3 Menu Utama User

4. Halaman Tambah Data User

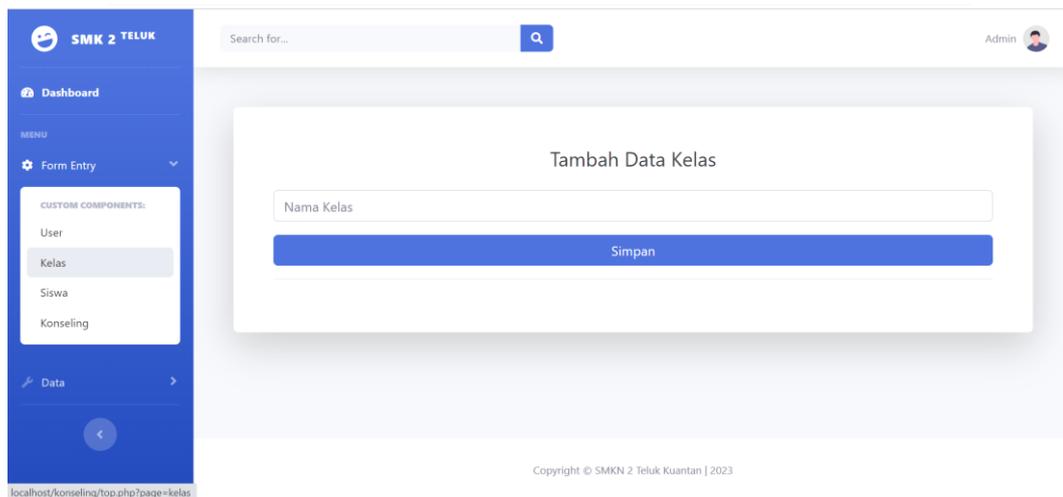
Halaman form data user digunakan oleh admin untuk menambahkan data user yang akan diberikan hak akses tambahan terhadap pengguna lainnya. Sehingga hak akses tidak terfokus terhadap satu orang saja, jika user yang lainnya tidak dapat hadir maka bisa dilakukan pengolahan data oleh user lainnya yang sudah didaftarkan ke sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



Gambar 5.4 Halaman Tambah Data User

5. Halaman Tambah Data Kelas

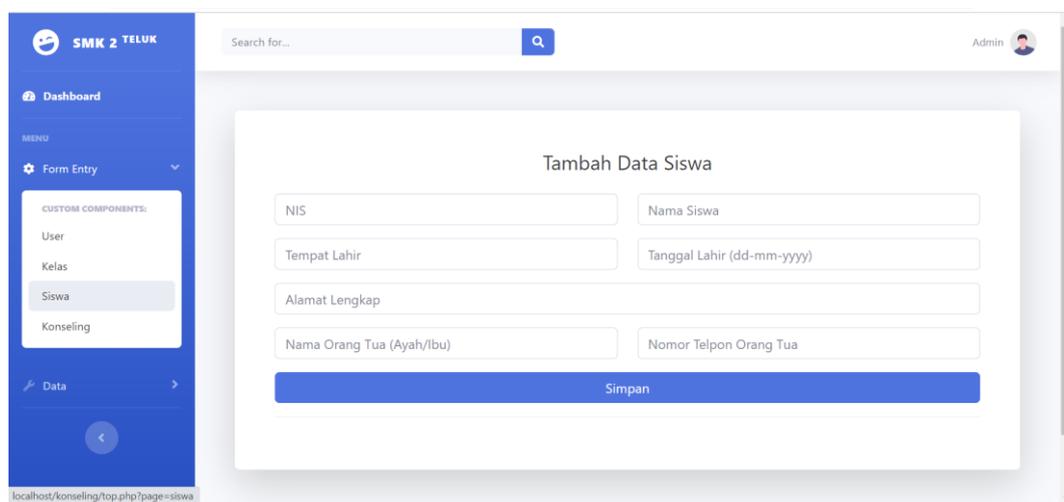
Halaman tambah data kelas ini berfungsi untuk menambahkan data kelas jika pada SMK Negeri 2 Teluk Kuantan ada penambahan kelas sehingga selalu bisa disesuaikan oleh admin sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



Gambar 5.5 Halaman Tambah Data Kelas

6. Halaman Tambah Data Siswa

Halaman tambah data siswa ini berfungsi untuk menambahkan data siswa yang ada pada SMK Negeri 2 Teluk Kuantan. Sehingga seluruh siswa yang ada pada SMK Negeri 2 Teluk Kuantan terdata dengan baik pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

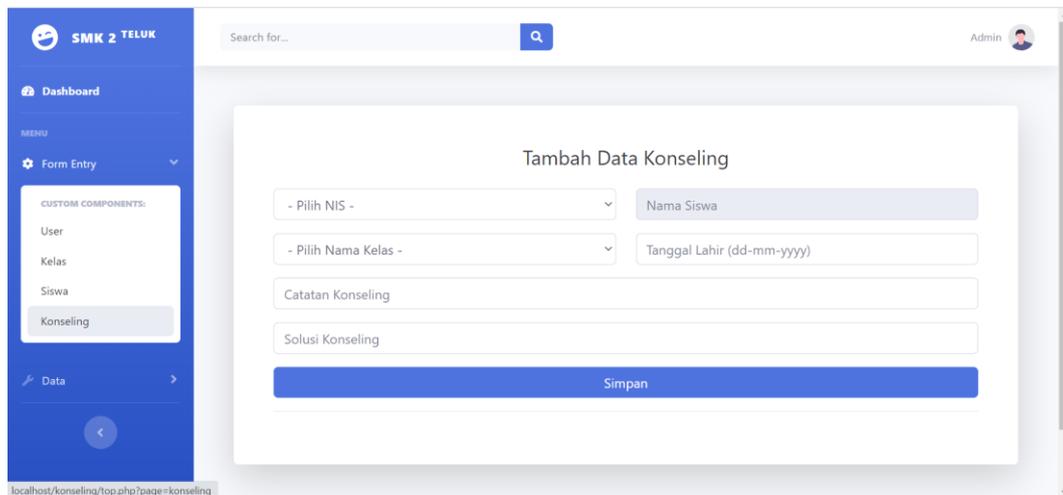


The screenshot shows a web application interface for SMK 2 Teluk Kuantan. The main content area is titled "Tambah Data Siswa" and contains a form with the following fields: NIS, Nama Siswa, Tempat Lahir, Tanggal Lahir (dd-mm-yyyy), Alamat Lengkap, Nama Orang Tua (Ayah/Ibu), and Nomor Telpon Orang Tua. A blue "Simpan" button is located at the bottom of the form. The left sidebar is blue and contains a "MENU" section with "Form Entry" and "CUSTOM COMPONENTS" including "User", "Kelas", "Siswa", and "Konseling". The "Siswa" component is currently selected. The top of the page has a search bar and a user profile icon labeled "Admin". The URL at the bottom left is "localhost/konseling/top.php?page=siswa".

Gambar 5.6 Halaman Tambah Data Siswa

7. Halaman Tambah Data Bimbingan Konseling

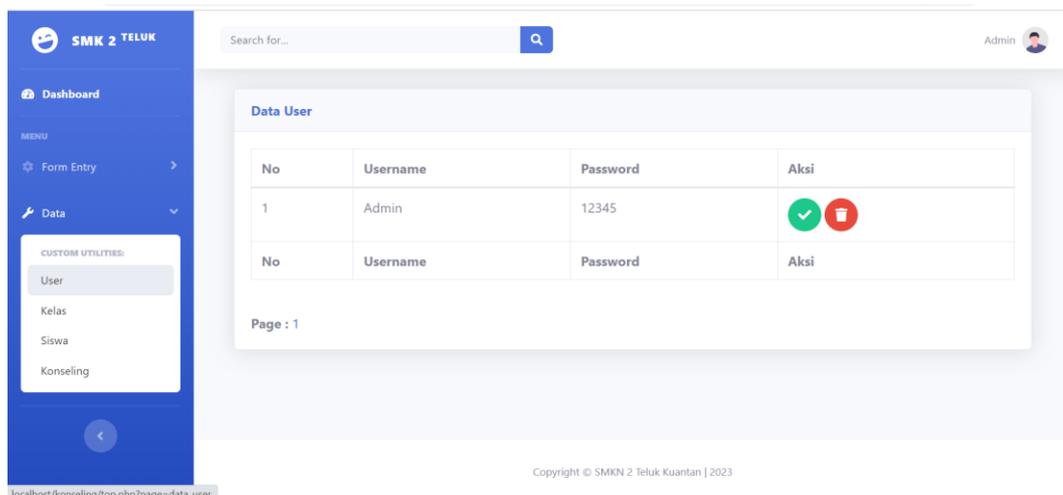
Halaman tambah data bimbingan konseling ini berfungsi untuk menambahkan data bimbingan konseling siswa yang ada pada SMK Negeri 2 Teluk Kuantan. Sehingga seluruh siswa yang melakukan bimbingan konseling terhadap guru BK terdata dengan baik pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



Gambar 5.7 Halaman Tambah Data Bimbingan Konseling

8. Halaman Data User

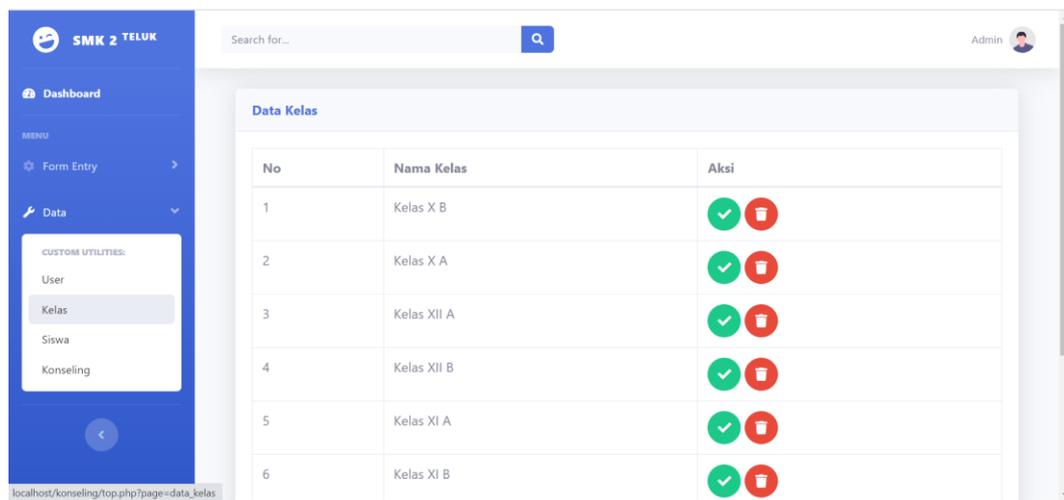
Halaman data user ini berfungsi untuk menampilkan data user yang telah diinputkan dari halaman tambah data. Sehingga dengan halaman ini admin dapat melihat data yang sudah ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



Gambar 5.8 Halaman Data User

9. Halaman Data Kelas

Halaman data kelas ini berfungsi untuk menampilkan data kelas yang telah diinputkan dari halaman tambah data. Sehingga dengan halaman ini, admin dapat melihat data kelas yang sudah ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



No	Nama Kelas	Aksi
1	Kelas X B	 
2	Kelas X A	 
3	Kelas XII A	 
4	Kelas XII B	 
5	Kelas XI A	 
6	Kelas XI B	 

Gambar 5.9 Halaman Data Kelas

10. Halaman Data Siswa

Halaman data siswa ini berfungsi untuk menampilkan data siswa yang telah diinputkan dari halaman tambah data. Sehingga dengan halaman ini, admin dapat melihat data siswa yang sudah ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

No	NIS	Nama Siswa	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Alamat	Nama Orang Tua	No Telp	Aksi
1	0071875459	Abelia Aprilia Yolanda	Tl. Kuantan	13 April 2007	Tobek Panjang	Mairianto	081377789090	✓ ✖
2	0055654621	Abdul Basit Wiranu	Kuansing	30 Oktober 2005	Anggrek	Safi'i	081267678585	✓ ✖
3	0065246846	Berlian Winada	Teluk Kuantan	22 Nopember 2006	Teluk Kuantan	Heryanto	083167295363	✓ ✖
4	0082797182	Cania Putri Aurora	Desa Sawah	27 Juli 2008	Desa Sawah Teluk Kuantan	Roby Sugara	081378165865	✓ ✖

Gambar 5.10 Halaman Data Siswa

11. Halaman Data Bimbingan Konseling

Halaman data bimbingan konseling ini berfungsi untuk menampilkan data bimbingan konseling yang telah diinputkan dari halaman tambah data. Sehingga dengan halaman ini, admin dapat melihat data siswa yang sudah melakukan bimbingan konseling terhadap guru BK yang sudah ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

No	NIS	Nama Siswa	Nama Kelas	Catatan Konseling	Solusi Konseling	Aksi
1	0071875459	Abelia Aprilia Yolanda	Kelas X A	Sering Tidak Masuk Kelas	Usahakan Selalu Masuk Kelas	✓ ✖ 🗑️
2	0055654621	Abdul Basit Wiranu	Kelas XII A	Sering Cabut Dari Kelas	Kalau Dibuat Lagi Akan Dilakukan Pemanggilan Orang Tua	✓ ✖ 🗑️

Gambar 5.11 Halaman Data Bimbingan Konseling

12. Halaman Laporan Bimbingan Konseling

Halaman laporan bimbingan konseling ini berfungsi untuk mencetak data laporan yang ada pada sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Sehingga dengan adanya laporan cetak ini maka data yang ada dapat dilaporkan dengan baik terhadap pimpinan dan bagian yang lain yang membutuhkan data laporan tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar halaman laporan data bimbingan konseling sebagai berikut.

07/10/23, 16.38 localhost/konseling/lap2.php

PEMERINTAH KABUPATEN KUANTAN SINGINGI
SMK NEGERI 2 TELUK KUANTAN
Jl. Raja Ali Haji (Perumnas), Teluk Kuantan, Koto Taluk, Kuansing, Kabupaten Kuantan Singingi, Riau 29562

LAPORTAN KESELURUHAN BIMBINGAN KONSELING

No	NIS	Nama Siswa	Kelas	Tanggal Konseling	Catatan Konseling	Solusi Konseling
1	0071875459	Abelia Aprilia Yolanda	Kelas X A	20 September 2023	Sering Tidak Masuk Kelas	Usahakan Selalu Masuk Kelas
2	0055654621	Abdul Basit Wiranu	Kelas XII A	25 September 2023	Sering Cabut Dari Kelas	Kalau Dibuat Lagi Akan Dilakukan Pemanggilan Orang Tua

Teluk Kuantan, 07-10-2023
Guru BK.

localhost/konseling/lap2.php 1/1

Gambar 5.12 Halaman Laporan Bimbingan Konseling

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pembangunan sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan, maka penulis mengemukakan beberapa kesimpulan terkait hasil yang dihasilkan dari penelitian ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat kesimpulan sebagai berikut.

1. Menghasilkan suatu sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan yang dapat mengolah data bimbingan konseling siswa yang ada.
2. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi maka setiap bimbingan konseling siswa yang ada dapat diketahui oleh orang tua siswa ataupun wali siswa dengan menggunakan akun siswa tersebut.
3. Pengolahan data akan jadi lebih efektif dikarenakan sudah menggunakan penginputan data berdasarkan sistem yang menghasilkan output yang lebih cepat.
4. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi maka kualitas pelayanan bimbingan konseling akan lebih baik daripada sebelumnya.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan, maka penulis memberikan beberapa saran yang diharapkan nantinya dapat

bermanfaat dalam penerapan terhadap sistem informasi bimbingan konseling berbasis website pada SMKN 2 Teluk Kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat saran sebagai berikut.

1. Penulis berharap sistem yang telah dibuat ini dapat diterapkan pada SMK Negeri 2 Teluk Kuantan sehingga dapat menangani masalah bimbingan konseling.
2. Dalam penerapan sistem yang terkomputerisasi agar didukung dengan peralatan yang sesuai dengan kebutuhan sistem sehingga sistem ini dapat berfungsi dengan baik.
3. Penulis sadar pada penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan sehingga kekurangan ini nantinya dapat diatasi untuk kedepannya. Dengan pembahasan penelitian yang lebih lengkap daripada penelitian sekarang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dr. Henny Syafriana Nasution, MA, & Dr. Abdillah, S.Ag, M.Pd, 2019. *Bimbingan Konseling “Konsep, Teori dan Aplikasinya”*. Medan : Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia
- [2] Deni Febrini, S.Ag, M.Pd, 2020. *Bimbingan Konseling*. Bengkulu : CV. Brimedia global
- [3] Juhriyansyah Dalle A., Akrim & Baharuddin, 2020. *Pengantar Teknologi Informasi*. Depok : PT. Rajagrafindo Persada
- [4] Dr. Eny Winaryati, M.Pd., Muhammad Munsarif, S.Kom., M.Kom. Dr. Mardiana, M.Pd.I., Dr. Suwahono, M.Pd., 2021. *Circular Model Of R&D*. Yogyakarta : Penerbit KBM Indonesia
- [5] Putri Elfa Mas’udia, Adzikirani & Dimas Rossiawan Hendra Putra, 2022. *Pemrograman Aplikasi Mobile*. Jember : Cerdas Ulet Kreatif
- [6] Guntoro. (2019, Agustus 7). Memahami ” Apa itu Firebase ” Hanya dalam 10 Menit. Retrieved from badoystudio.com: <https://badoystudio.com/apa-itu-firebase/>
- [7] Jurnal, Hatipah, 2019. *Implementasi Sistem Bimbingan Konseling Pada SMKN 4 Makassar Berbasis Android*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar : Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
- [8] Jurnal, Dewi Primasari, 2018. *Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Android*. Skripsi tidak diterbitkan. Bogor : Program Studi Teknik Informatika Universitas Ibn Khaldun Bogor
- [9] Jurnal, Depi Susanti, 2022. *Aplikasi Bimbingan Konseling Untuk Siswa – Siswi SD Negeri 11 Pangkal Pinang Berbasis Android*. Skripsi tidak diterbitkan. Pangkal Pinang : Fakultas Teknologi Informasi Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur
- [10] B.O. Lubis, “Penerapan Global Extreme Programming Pada Sistem Informasi Workshop, Seminar dan Penelitian Di Lembaga Edukasi,” *J.Inform.*, vol. Vol 3, no. No 2, pp.234-246,2016.
- [11] R. Shalahuddin;. “Rekayasa Perangkat Lunak,” *Inform*. Bandung, 2015

- [12] Raden Abdul Rahman; Imam Much Ibnu Subroto; Dedy Kurniadi, "Rancangan Bangun Sistem Informasi Monitoring Pekerjaan Umum dengan Pendekatan Konsep Nilai Hasil," *J. Transistor Elokro dan Inform.*, vol. Vol 1, no. No 2, 2016
- [13] Hidayat A., Yani A., Rusidi dan Saadulloh (2019). Membangun Website Sma Pgri Gunung Raya Ranau Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*. Vol. 2. No. 2.
- [14] Susilawati T., Yuliansyah F., Romzi M. dan Aryani R (2020). Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*. Vol. 3. No. 1.
- [15] Yunitaa H., Melatib S. dan Lifiyac (2021). Analisa Sistem Informasi Kependudukan Pada Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil. *Jurnal Jitek*. Vol 1. No. 2. P-ISSN : 2809-9249. E-ISSN : 2809-9230
- [16] Tahir M. A. dan Yuliana (2020). Pengembangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Pada Sma Negeri 1 Lappariaja Kabupaten Bone. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika "JISTI"*. Volume 3. Nomor 1. p-ISSN : 2620 – 5327. e-ISSN : 2715 – 5501
- [17] Khasanah L. N., Ummami I. dan Rahmawati L. (2022). Desain Aplikasi Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web Di Man 4 Jombang. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*. Vol. 4 No. 1. Hal. 371-376. ISSN :2655-8238
- [18] Zain MF F.Sugiyarta A. dan Harsit (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web. *Jurnal ProTekInfo*. Vol. 10. No.1. e-ISSN: 2597 - 6559. p-ISSN: 2406 - 7741