APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS *WEB FRAMEWORK*

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I pada
Sekolah Tinggi Manajamen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

NOVALIA TERESIA
NIM C1655201064
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2021

APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS *WEB FRAMEWORK*

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I pada
Sekolah Tinggi Manajamen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

NOVALIA TERESIA
NIM C1655201064
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2021

LEMBAR PERNYATAAN

Yang Bertanda tangan dibawah ini :
Nama mahasiswa : **Novalia Teresia**
NIM : **C1655201064**
Menyatakan Bahwa Tugas Akhir dengan judul :

APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS *WEB FRAMEWORK*

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan tugas akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap tugas akhir atau karya ilmiah orang lain yang sudah ada.

Palangka Raya, 08 juli 2021

Yang Membuat Pernyataan

Novalia Teresia

PERSETUJUAN

APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS *WEB FRAMEWORK*

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diuji pada

pada Tanggal 01 Juli 2021

Pembimbing I,

Lili Rusdiana, M.Kom
NIK. 198707282011007

Pembimbing II,

Amaya Andri Damaini, S.Kom., MT.
NIK. 199309042018001

Mengetahui
Ketua STMIK Palangkaraya

Suparno, M.Kom
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS *WEB FRAMEWORK*

Tugas Akhir ini telah Diuji, Dinilai dan Disahkan

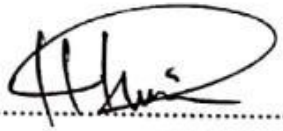
Oleh Tim Penguji pada Tanggal 08 Juli 2021

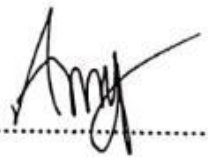
Tim Penguji Tugas Akhir:

1. Sam'ani, S.T., M.Kom.
   Ketua .....

2. Chatarina Elmayantie, M.Pd.
   Sekretaris .....

3. Ir. Hj. Siti Maryamah, M.M
   Anggota .....

4. Lili Rusdiana, M.Kom.
   Sekretaris ..... 

5. Amaya Andri Damaini, S.Kom., MT.
   Anggota ..... 

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga,
tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu
kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan
ucapan syukur. (Filipi 4 : 6)

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- Tuhan Yesus Kristus Juruselamatku
- Kedua Orang Tuaku : Mamah Sri Rahayu dan Papah Salundik yang terkasih selalu memberikan segala dukungan secara moril , materi dan doa sepanjang waktu.
- Kakakku tersayang Yuni Margari dan seluruh keluarga yang selalu memberi semangat untuk meyelesaikan skripsi.
- Teman -temanku semua dan sahabat-sahabatku di grup The Geng bang terutama, Hilkia Daratista, Ria Puspita, M. Alman yang selalu membantu memberikan masukkan dan Pendidikan.

INTISARI

Novalia Teresia, C1655201064, 2021. *Aplikasi Media Bimbingan Konseling Pada Sekolah Menengah Kejuruan Karsa Mulya Palangka Raya Berbasis Web Framework*, Pembimbing I Lili Rusdiana, M.Kom., Pembimbing II, Amaya Andri Damaini, S.Kom., MT.

Aplikasi Media Bimbingan Konseling Untuk SMK Karsa Mulya merupakan suatu inovasi bagi sekolah menengah dan sederajat khususnya sekolah menengah kejuruan, dalam pengembangan aplikasi ini tujuan utamanya membangun sistem bimbingan konseling yang meliputi proses pengolahan data siswa, laporan bulanan, kasus, konseling dan laporan sistem bimbingan dan konseling

Metode analisis yang digunakan dalam perancangan dan pembangunan aplikasi ini adalah Analisis *PIECES*, Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara, penelitian pustaka, kuesioner dan dokumentasi, tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research & Development (R&D)* selanjutnya adalah merancang sistem yang dibuat dengan menggunakan UML *(Unified Modelling Language)* selanjutnya akan dilakukan evaluasi protoype dengan cara ujicoba sistem dengan menggunakan *Black Box* Testing untuk menguji sistem yang dibuat sudah sesuai standar dan keinginan dari pengguna atau tidak, hasil dari penelitian ini telah berhasil diimplementasikan menjadi sebuah sistem dan uji coba sistem dengan mengunakan BlackBox testing sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebarkan ke dua puluh lima responden menyatakan "**Sangat Setuju**" bahwa aplikasi ini dapat membantu pihak sekolah dan siswa dalam hal bimbingan konseling dengan presentase sebesar 94% hasil tersebut maka dapat dikatakan tanggapan dari semua responden adalah sangat baik.

Kata Kunci: CodeIgniter, *Prototype*, R&D, UML, *Web*.

ABSTRACT

Novalia Teresia, C1655201064, 2021. Application of Counseling Guidance Media at Karsa Mulya Palangka Raya Vocational High School Based on Web Framework, Advisor I Lili Rusdiana, M.Kom., Advisor II, Amaya Andri Damaini, S.Kom., MT.

Counseling Guidance Media Application for Karsa Mulya Vocational School is an innovation for middle and equivalent schools, especially vocational high schools, in developing this application the main goal is to build a counseling guidance system which includes student data processing, monthly reports, cases, counseling and guidance and counseling system reports.

The analytical method used in the design and development of this application is PIECES analysis, the data collection techniques used in this study are observation, interviews, library research, questionnaires and documentation, the stages used in this research are Research & Development (R&D) next is designing the system created using UML (Unified Modeling Language) will then be evaluated for the prototype by means of testing the system using Black Box Testing to test the system created is in accordance with the standards and wishes of the user or not, the results of this study have been successfully implemented into a system and test the system using BlackBox testing as expected.

Based on the results of the questionnaire that has been distributed to twenty-five respondents stated "Strongly Agree" that this application can help schools and students in terms of counseling guidance with a percentage of 94% of these results, it can be said that the responses from all respondents are very good.

Key words: CodeIgniter, Prototype, UML, Web, R&D.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur penulis kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan peyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir yang berjudul "**APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS *WEB FRAMEWORK*".** Penyusunan Proposal Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang program S1 program studi Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya dapat diselesaikan sesuai rencana.

Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan banyak terima kasih sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini terutama kepada :

1. Yani, S.Pd Selaku Guru Bimbingan Konseling SMK Karsa Mulya Palangka Raya yang telah memberikan informasi yang dibutuhkan penulis dalam membangun program.

2. Lili Rusdiana, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam perancangan dan pembuatan program.

3. Amaya Andri Damaini, S.Kom., MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran, koreksi, dan bimbingan dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.

Palangka Raya, 10 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM ii

HALAMAN SURAT PERNYATAAN iii

HALAMAN PERSETUJUAN iv

HALAMAN PENGESAHAN iv

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN vi

HALAMAN INTISARI vii

HALAMAN ABSTRACT viii

KATA PENGANTAR ix

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR 13

DAFTAR LAMPIRAN 15

BAB I PENDAHULUAN 16

1.1. Latar Belakang 16

1.2. Rumusan Masalah 19

1.3. Batasan Masalah 19

1.4. Tujuan dan Manfaat 19

a. Tujuan 19

b. Manfaat 20

1.5. Sistematika Penulisan 20

BAB II LANDASAN TEORI 23

2.1. Tinjauan Pustaka 23

2.2.Kajian Teori 28
2.3.Pemodelan yang Digunakan 32
2.4.Perangkat Lunak yang Digunakan 50
BAB III METODE PENELITIAN 38
3.1.Lokasi Penelitian 38
3.2.Teknik Pengumpulan Data 38
3.3.Analisis 39
3.4.Desain Sistem 48
BAB IV IMPELEMENTASI DAN PEMBAHASAN 61
4.1.Hasil 61
4.2.Pembahasan 72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 92
5.1.Kesimpulan 92
5.2.Saran 92
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kajian Penelitian yang Relavan 24

Tabel 2. Simbol *Use Case Diagram* 43

Tabel 3. Simbol *Activity Diagram* 44

Tabel 4. Simbol *Sequence Diagram* 46

Tabel 5. Skala Penilaian Untuk Pernyataan Positif dan Negatif 50

Tabel 6. Analisis *Pieces* untuk sistem lama dan baru 43

Tabel 7. Spesifikasi Tabel *user* 57

Tabel 8. Spesifikasi Tabel *chat* 57

Tabel 9. Spesifikasi Tabel Konseling..... 58

Tabel 10. Spesifikasi Tabel siswa 59

Tabel 11. Rencana Pengujian *Admin* 67

Tabel 12. Rencana Pengujian Siswa 69

Tabel 13. Rencana Pengujian Guru..... 70

Tabel 14. Rencana Pengujian Orang tua 70

Tabel 15. Ukuran Ketentuan Kriteria Responden 86

Tabel 16. Pernyatan Kuesioner Responden 87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan Penelitian *Research* & *Development* (R&D)..... 36

Gambar 2. *Model Prototype*..... 38

Gambar 3. *Blackbox Testing* 48

Gambar 4. *Model Prototype*..... 40

Gambar 5. Rancangan *Use Case Diagram* Bimbingan Konseling 49

Gambar 6. *Activity Diagram* tampilan menu siswa 50

Gambar 7. *Activity Diagram* tampilan menu pelanggaran siswa..... 51

Gambar 8. *Activity Diagram* tampilan menu konsultasi siswa 52

Gambar 9. *Sequence Diagram* tampilan menu konsultasi siswa 53

Gambar 10. *Sequence Diagram* tampilan menu pelanggaran siswa..... 54

Gambar 11. *Sequence Diagram* tampilan menu laporan Kepala Sekolah 54

Gambar 12. Tampilan *Login* Siswa pada Aplikasi (*Front-end*)..... 55

Gambar 13. Tampilan *Login* pada Aplikasi (*Back*-end) 55

Gambar 14. Tampilan *Home* Aplikasi (*Front-end*)..... 56

Gambar 15. Tampilan *dashboard* admin pada Aplikasi (*Back-end*)..... 56

Gambar 16. *ER-Digaram* Bimbingan Konseling..... 60

Gambar 17. Halaman *Dasboard admin* 62

Gambar 18. Halaman *Dashboard* orang tua 62

Gambar 19. Halaman *Dashboard* siswa..... 63

Gambar 20. Halaman *Dashboard* Guru BK..... 63

Gambar 21. Halaman *Konsultasi* Guru BK 64

Gambar 22. Halaman *Konseling* Guru BK 65

Gambar 23. Halaman *Live Chat* Siswa 65

Gambar 24. Halaman *Live Chat* Guru BK 66

Gambar 25. Kode Program auth_model Menampilkan Data..... 73

Gambar 26. Kode Program chat_model Menampilkan Data chat 74

Gambar 27. Kode Program Menampilkan Data konsultasi siswa..... 76

Gambar 28. Kode Program *login* Menampilkan Halaman *login* page..... 78

Gambar 29. Kode Program *dashboard* Menampilkan Halaman *dashboard* siswa80

Gambar 30. Kode Program *dashboard* Menampilkan Halaman *dashboard* guru 83

Gambar 31. Pengaturan Base_url Sistem..... 84

Gambar 32. Kode Pengaturan *Database*..... 84

Gambar 33. Kode Program Pengaturan Routes.php 85

Gambar 34. Pengukuran Skala *Likert* Responden..... 89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing

Lampiran 2. Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir

Lampiran 3. Surat Permohonan Ijin Penelitian Tugas Akhir

Lampiran 4. Surat Keterangan telah melakukan Penelitian

Lampiran 5. Lembar Wawancara

Lampiran 6. Lembar Dokumentasi Wawancara

Lampiran 7. Surat Tugas Penguji Sidang

Lampiran 8. Berita Acara Penilaian Sidang TA

Lampiran 9. Lembar Kuesioner

Lampiran 10. Black Box Testing

Lampiran 11. Listing Program

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bimbingan dan Konseling merupakan bagian dari pendidikan di sekolah yang memberikan bantuan kepada siswa yang bermasalah atau memiliki kendala dalam hal belajar atau dalam hal pribadi. Menurut Slamet (Riyadi, 2013) dalam bukunya yang berjudul ― Konseling Materi Layanan Klasikal Bimbingan Konseling SMK, jenis-jenis pelayanan bimbingan dan konseling meliputi layanan orientasi, layanan informasi, layanan penempatan dan penyaluran, layanan penguasaan konten, layanan konseling perorangan, layanan bimbingan kelompok, layanan konseling kelompok, layanan konsultasi dan layanan mediasi. Kemajuan IPTEK dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memberikan inovasi bagi pelayanan bimbingan dan konseling seperti dalam layanan informasi dengan memanfaatkan teknologi internet. Seperti yang dikemukakan (Riyadi, 2013) bahwa teknik layanan informasi dapat dilakukan melalui media elektronik seperti internet, konselor pada lembaga bimbingan dan konseling (BK) di sekolah berperan dalam proses pembentukan kepribadian siswa serta mengarahkan siswa untuk bisa lebih baik dalam mengasah kemampuan siswa pada bidang akademik. Bidang bimbingan konseling Sekolah Menengah Kejuruan Karsa Mulya Palangka Raya atau yang di singkat SMK Karsa Mulya sebagai instansi yang berhubungan langsung dengan siswa terkait dengan kedisiplinan siswa. Saat penulisan ini dibuat dunia sedang dilanda pandemi COVID-19 memberikan pengaruh yang besar bagi

kehidupan masyarakat di berbagai bidang seperti bidang sosial, pariwisata, ekonomi dan pendidikan yang telah menganggu seluruh bidang kehidupan, termasuk juga bidang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai dengan jenjang universitas.

Observasi yang dilakukan penulis pada SMK Karsa Mulya adalah layanan konseling atau konsultasi yang masih dilakukan secara manual seperti angket kelanjutan studi yang masih menggunakan kertas dan disebarkan kepada masing-masing siswa kelas X. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya pemborosan kertas, juga menyita banyak waktu untuk rekap data. Begitupun dengan papan bimbingan yang masih tradisional dimana materi atau informasi yang disampaikan guru Bimbingan dan Konseling ditempel pada sebuah papan kayu di dalam ruang BK dan dalam pengerjaannya membutuhkan waktu yang cukup banyak. Pada layanan konseling atau konsultasi, ketika siswa ingin melakukan konsultasi atau konseling, tidak selalu guru bimbingan konseling dapat memenuhi permintaan siswa setiap saat dikarenakan keterbatasan jumlah dan waktu. Sehingga perlu adanya solusi dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi agar siswa yang mau bimbingan atau konseling dapat membuat pengajuan bimbingan dimana guru dapat mengeceknya setiap saat. Guru bimbingan konseling bertugas memberikan pelayanan konseling atau konsultasi bagi siswa Di SMK Karsa Mulya, setiap siswa yang melakukan konseling atau konsultasi akan dicatat oleh guru bimbingan konseling dalam *form* rekaman konseling. Namun, dalam mencatat rekaman konseling masih dilakukan secara manual dengan mencatat dalam kertas. Hal tersebut

mengakibatkan guru tidak dapat mengetahui riwayat konseling siswa secara periodik dikarenakan dalam pencatatan dilakukan dalam lembar yang berbeda-beda setiap siswa konseling dan kurang terdokumentasi secara baik.

Pemanfaatan teknologi internet dalam sebuah perangkat lunak dapat dijadikan sebagai media alternatif dalam proses Bimbingan dan Konseling. Oleh karena itu penulis tertarik untuk membangun sebuah sistem terkomputerisasi yang dapat memberikan kemudahan dalam melakukan bimbingan konseling antara siswa dan guru. Hal tersebut dilakukan karena bidang bimbingan konseling SMK Karsa Mulya Palangka Raya belum memanfaatkan sistem komputer dalam melakukan kegiatan kerjanya, sedangkan pengolahan informasi dilakukan setiap saat untuk mendapatkan laporan-laporan yang dibutuhkan. Penerapan teknologi informasi berbasis *web framework* sangat diperlukan dalam hal ini, karena dengan adanya sistem berbasis *web framework* yang terintegrasi sistem akan lebih efisien dalam kinerjanya, admnistrator dapat mengakses langsung ke web untuk mengelola data siswa, data bimbingan konseling dan laporan kepada kepala sekolah Penerapan teknologi informasi berbasis *web framework* inilah yang menjadi dasar penulis bermaksud membangun sistem yang berjudul : **"APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS *WEB FRAMEWORK*".**

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut masalah yang diangkat oleh penulis adalah Bagaimana membuat teknologi informasi bimbingan dan konseling yang meliputi proses pengolahan data siswa, dan pengolahan data konseling?

1.3. Batasan Masalah

Agar permasalahan lebih terarah, penulis membatasi poin masalah agar ruang lingkup pembahasan masalah tidak menyimpang dari topik pembahasan:

a. Aplikasi yang penulis bangun sebagai media layanan informasi siswa yang berupa rekap data bimbingan dan konseling, pengajuan bimbingan dan layanan bimbingan yang berupa papan bimbingan secara online.
b. Data yang dijadikan dasar bimbingan konseling yaitu data siswa, data orang tua, pelanggaran, dan konseling siswa.
c. Pengguna yang berinteraksi dalam sistem ini yakni administrator yang dipegang oleh Guru bimbingan konseling atau psikologi konseling, Pembagian Pengguna antara lain ialah siswa sebagai *user*, orang tua, Kepala Sekolah sebagai *user* penerima laporan sistem.
d. Sistem ini memiliki fitur *live chat* (Percakapan Online).

1.4. Tujuan dan Manfaat

a.Tujuan

Dapat membangun sistem bimbingan dan konseling yang meliputi proses pengolahan data siswa, pengolahan data kasus serta pengolahan data konseling dan dapat menghasilkan report sistem informasi bimbingan dan konseling.

b.Manfaat

1) Guru

Guru dapat mengelola proses kegiatan bimbingan dan konseling diantaranya mengelola data siswa, pelanggaran siswa serta konseling siswa.

2) Siswa

Siswa dapat berkonsultasi dan bimbingan dari guru bimbingan konseling dalam interaksi melalui media internet dan siswa dapat melakukan bimbingan dengan guru bimbingan konseling tanpa harus bertemu langsung dengan guru.

3) Penulis

Manfaat bagi penulis adalah untuk dapat mampu mengaplikasikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang didapat pada bangku perkuliahan dan mengimplementasikannya pada dunia nyata, serta juga sebagai syarat dari kelulusan program Strata I jurusan Teknik Informatika pada STMIK Palangkaraya.

1.5. Sistematika Penulisan

Agar penulisan ini dapat terarah, maka penyusunan ini disusun menurut sistematika berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan

BAB II : TINJAUN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori, rangkaian hasil penelitian yang relavan dan mendukung judul, definisi-definisi, model atau pendapat pakar yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan *software/tool* (komponen) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian, misalnya gambaran umum perusahaan atau gambaran umum produk, serta data yang dipergunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi.

Bab ini pola utamanya adalah “analisis masalah”, yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan yang terdapat pada kasus yang diteliti. Meliputi analisis terhadap masalah yang sedang berjalan, analisis hasil solusinya, analisis kebutuhan terhadap sistem yang diusulkan, dan analisis kelayakan sistem yang diusulkan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan bagian yang penting dari penelitian karena bagian ini memuat semua temuan ilmiah yang diperoleh sebagai

hasil penelitian, diantaranya implementasi program, pengujian hasil uji coba program, manual program, manual instalasi, dan hasil penelitian dan pembahasan. Hasil penelitian dan pembahasan menguraikan pembahasan program dan analisis dari hasil program.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan dan saran dari penulis yang diperoleh penulis selama penelitian dari hasil pembahasan yang berkaitan dengan judul Tugas akhir serta saran atas penulisan Tugas akhir ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Penelitian yang relavan merupakan kajian yang berisi uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian orang lain yang disajikan dalam bentuk pustaka yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti dengan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang relavan yang mendukung judul, dengan fakta-fakta yang dikemukakan sejauh mungkin yang tetap mengacu pada sumber aslinya.

Dalam hal ini telah diperoleh beberapa contoh penelitian-penelitian terdahulu yang dapat digunkan sebagai bahan acuan pendukung judul serta fakta-fakta terkait dalam pembahasan penelitian ini yang telah berhasil dihimpun oleh penulis, yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kajian Penelitian yang Relavan

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil
1.	Soffan Budi Cipta/2012	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Pada Madrasah Aliyah Negeri Purwokerto 2	*Prototype*	Pembangunan Aplikasi Sistem konseling ini Dibuat menggunakan software microsoft visual Basic 6.0 dan microsoft sql server 2000	Pada penelitian sebelumnya sistem dimulai dari perancangan *data flow diagram* yang akan dikembangkan. Perancangan desain tampilan yang menghasilkan *visual basic* dengan menggunakan sistem ini dapat menghasilkan informasi berupa laporan seperti laporan data pribadi siswa, laporan pelanggaran siswa, laporan konsultasi orang tua, Laporan konseling siswa, dan daftar nama siswa.
2.	Lisna Zahrotun/2015	Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Konseling Dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan Terhadap Siswa	*Prototype*	Pembangunan Aplikasi ini dibuat bersifat stand alone artinya beum teraplikasi dengan jaringan.	Penelitian sebelumnya dapat dilihat dari hasil analisis pengujian yang dilakukan terhadap sistem bimbingan koseling ini maka system dapat berjalan dengan baik dan system ini sangat membantu bagian bimbingan konseling dalam kinerjanya melakukan pemantauan perkembangan siswa bimbingannya dengan mudah karena terdapat form pencarian yang menarik dan interaktif sehingga tidak memerlukan

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil
					waktu yang lama dalam pencarian data siswa maupun data jumlah pelanggaran yang telah dilakukan oleh siswa
3.	Purwa Hasan Putra/2020	Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Bimbingan Konseling Pada Sekolah Menengah Kejuruan	*Wayerfall*	Pembangunan Aplikasi Sistem bimbinngan konseling Pada Sekolah Menengah Kejuruan yang membantu bimbingan dari guru konseling di mana pun dan kapan pun	Pelayanan bimbingan dan konseling di sekolah, termasuk dalam bidang bimbingan belajar, diarahkan untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam upaya meningkatkan efisien, efektifitas kerja dan Kualitas pelayanan bimbingan konseling, maka dibutuhkan suatu sistem pendukung di dalam membantu memudahkan kinerja bimbingan konseling.dalam hal ini pembuatan sistem Informasibimbingan konseling ini sangat diperlukan.dimana sistem informasi bimbingan konseling ini tidak hanya mencatat jumlah point pelanggaran saja tetapi juga identitas lengkap siswa, prestasi Dan masalah khusus siswa.

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil
4.	Nur Cahyo Hendro Wibowo/2019	Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web (Studi Kasus : Smk Negeri 1 Mojoagung	*Prototype*	Pembangunan Aplikasi Konseling Online dengan penggunaan webcam (video live sessions), yang Secara jelas menggunakan komputer dan internet.	Pada penelitian sebelumnya masih terbatas pada pengembangan media layanan konseling melalui internet, sehingga masih diperlukan berbagai hal dan pengembangan lebih lanjut yang bisa dilakukan untuk meningkatkan layanan konseling melalui internet di lbki laboratoriun dakwah pada fakultas dakwah dan komunikasi.
5.	Deni Risdiansyah/2017	Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya	*Waterfall*	Pembangunan Aplikasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop menggunakan Visual Basic 6.0 dengan database MySQL.	Pada penelitian sebelumnya aplikasi Bimbingan Konseling ini dimaksudkan untuk mempermudah guru Bimbingan Konseling dalam mendata siswa-siswi yang pernah melakukan konsultasi Data yang tersimpan dimanfaatkan oleh pihak sekolah dalam mengambil kesimpulan dan keputusan mengenai

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil
					permasalahan dan perkembangan siswa-siswi kedepannya.

Kesimpulan :

Bedasarkan pembahasan pada tabel 1 dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dikembangkan dari berbagai peneliti sebelumnya dengan penelitian yang dibuat penulis memiliki perbedaan. Pada penelitian lain hanya mengelola bagian layanan pada bimbingan konseling, sedangkan penulis memperbahrui pelayanan pada bimbingan konseling menjadi lebih mudah dan menambah beberapa fitur yang tidak ada sebelumnya seperti interaksi antara konselor dan siswa secara *real-time* , kemudahan siswa dan orang tua dalam mengakses aplikasi dapat membuat sistem ini dapat diandalkan untuk sekolah dengan layanan yang maksimal memungkinkan untuk siswa menjadi nyaman dalam konsultasi dengan guru bimbingan konseling. Ditambah layanan ini berbasis web dengan fitur tersebut menjadi lebih efisien dalam penggunaan sistem nantinya.

2.2. Kajian Teori

Penelitian ini membutuhkan pemahaman terhadap sejumlah teori-teori untuk mendukung atau menjadi dasar serta referensi dalam penelitian dan dalam membangun sistem. Teori-teori tersebut merupakan konstribusi dari berbagai sumber dan literatur.

a. Aplikasi

> Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintahperintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun memproses data yang diharapkan (Riswaya, 2014)

b. Bimbingan Konseling

Bimbingan adalah bantuan yang diberikan kepada individu (peserta didik) agar dengan potensi yang dimiliki mampu mengembangkan diri secara optimal dengan jalan memahami diri, memahami lingkungan, mengatasi hambatan guna menentukan rencana masa depan yang lebih baik. Konseling merupakan hubungan antara konselor terlatih dengan konseling Dalam hal ini konseli dibantu untuk memahami diri sendiri, keadaannya sekarang, dan kemungkinan keadaannya. masa depan yang dapat ia ciptakan dengan menggunakan potensi yang dimilikinya, demi untuk kesejahteraan pribadi maupun masyarakat (Komalasari, 2016)

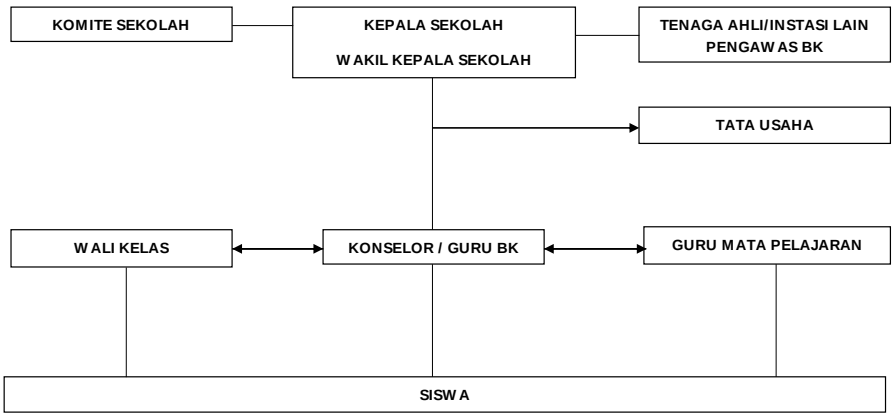
c. Sekolah Menengah Kejuruan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP/MTs atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama/setara SMP/MTs. (UU Nomor 20 Tahun 2013, Pasal 18 ayat 3). Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. (UU Nomor 20 Tahun 2013, Penjelasan Pasal 15).

d. Proses Bimbingan Konseling SMK Karsa Mulya

Gambar di bawah merupakan merupakan struktur organisasi bimbingan

konseling SMK Karsa Mulya



Pada proses konseling di SMK Karsa Mulya Konselor atau guru bimbingan konseling beserta wali kelas dan guru mata pelajaran saling terhubung komunikasinya agar bisa mengetahui siswa, pada bagan bagian atas komite sekolah hanyalah penerima laporan, tenaga ahli atau

pengawas bimbingan konseling melakukan pengecekan berkala ke kepala sekolah, dan kepala sekolah memberikan informasi kepada konselor atau guru bimbingan konseling, bagian tata usaha diperlukan jika ada barang atau keperluan ATK yang tidak ada.

e. Sistem

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar. (Romney, 2015)

f. *Online*

Media online merupakan hasil dari ajian teknologi komunikasi yang menawarkan kepada pengguna sebagai media yang berperan sebagai alat komunikasi interpersonal atau juga disebut media interaktif, di mana media memungkinkan partisipasi aktif baik penerima maupun pengirim. Media online dapat menampung berita seperti tulisan, gambar, suara, dan video, berbeda dengan media cetak yang hanya menampilkan tulisan dan gambar. (Aisyah, 2015)

g. *Web*

Web adalah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, video) didalamnya yang Menggunakan bahasa standar HTML (*HyperText Markup Language*) yang akan di terjemahkan oleh web browser sehingga dapat menampilkan dalam bentuk informasi yang dapat di baca oleh semua orang (Abdulloh, 2018)

h. *CodeIgniter Framework*

1) Pengertian *Framework*

Framework adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah kompleks. Istilah ini sering digunakan antara lain dalam bidang perangkat lunak untuk menggambarkan suatu desain sistem perangkat lunak yang dapat digunakan kembali (Raharjo, 2015)

2) Pengertian PHP *Framework*

Framework adalah suatu kumpulan kode berupa pustaka (*library*) dan alat (*tool*) yang dipadukan sedemikian rupa menjadi

satu kerangka kerja (*framework*) guna memudahkan dan mempercepat proses pengembangan aplikasi web. Jadi, *Framework* adalah kumpalan-kumpalan potongan program yang dipadukan menjadi satu kerja kerja yang digunakan untuk membatu dalam pembuatan sebuah aplikasi (Raharjo, 2015)

3) Pengertian *Codeigniter*

CodeIgniter adalah *framework* web untuk bahasa pemrograman PHP, yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab. (Raharjo, 2015)

4) MVC (*Model, View, Controller*)

MVC adalah sebuah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi. Ini meminimalkan script dari halaman-halaman *web* sejak *script* presentasi (HTML, CSS, JavaScript, dsb) dipisahkan dari PHP *scripting,* istilah umum yang familiar adalah menghindari terjadinya *spaghetti code. spaghetti code* adalah kumpulan kode dari berbagai bahasa pemrograman yang dicampur menjadi satu sehingga menghasilkan kode yang berbelit belit, tidak terstruktur, tidak bisa dibaca dan tidak bisa dikembangkan lebih jauh lagi.

a) *Model*

Model mempresentasikan struktur data yang dibangun. Umumnya kelas model berisi fungsi-fungsi yang membantu *developer* untuk mengelola, memasukkan, dan meng-*update* informasi dalam *database*.

b) *View*

View adalah informasi yang dijadikan untuk *user*, berupa tampilan atau *user interface*. *View* umumnya adalah tampilan atau *user intarface. View* umumnya adalah tampilan sebuah halaman sebuah *web* itu sendiri, tetapi dalam CodeIgniter, *view* dapat juga menjadi bagian-bagian atau penggalan-penggalan halaman seperti *header* atau *footer*. *View* dapat juga sebagai halaman RSS, atau tipe-tipe halaman lainnya.

c) *Controller*

Controller bertugas sebagai penghubung antara *Model*, *View*, dan beberapa *resource* lainnya yang dibutuhkan untuk memproses HTTP *request* untuk meng-*generate* sebuah halaman *web*.

2.3. Pemodelan yang Digunakan

Penulis memilih menggunakan metode penelitian R&D (*Research and Development*) karena menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian yang bersifat analisis untuk menguji produk tersebut.

a. *Research and Development (R&D).*

Penelitian adalah upaya untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan upaya untuk mendapatkan temuan-temuan baru. Pengembangan penelitian dapat berupa pengembangan ilmu yang telah ada sebelumnya. Temuan-temuan baru tersebut dapat berupa

pembuktian atau benar-benar menemukan pengetahuan-pengetahuan baru. Jadi, penelitian adalah upaya yang digunakan untuk membuktikan, mengembangkan, dan menemukan (Hanafi, 2017)

Salah satu bentuk dari penelitian adalah pengembangan, penelitian pengembangan adalah memperluas atau memperdalam pengetahuan yang telah ada. Penelitian pengembangan biasanya digunakan untuk mengembangkan atau membuat suatu produk. Dalam penelitian pengembangan digunakan metode penelitian *research and development (R&D)*. atau tahapan-tahapan dalam melakukan peninjauan terhadap suatu objek yang menjadi bahan penelitian, yang selanjutnya dapat dievaluasi sehingga dapat membentuk suatu metode penelitian yang terstruktur. Adapun metode yang digunakan dalam penyusunan materi ini adalah metode *Research & Development (R & D).*

1) Langkah-Langkah Penelitian Pengembangan

Pelaksanaan penelitian pengembangan (R&D) ada beberapa langkah yang harus dilakukan, untuk itu peneliti mengacu pada langkah-langkah menurut Borg and Gall yang terdapat sepuluh langkah prosedur penelitian pengembangan yaitu:

a) Penelitian & Pengumpulan Informasi Awal/*Research and Information Collecting* Peneliti melakukan studi pendahuluan atau studi eksploratif untuk mengkaji, menyelediki, dan mengumpulkan informasi. Langkah ini meliputi kegiatankegiatan seperti: analisis kebutuhan, kajian pustaka, observasi awal di kelas, identifikasi

permasalahan yang dijumpai pada pembelajaran, dan juga menghimpun data tentang faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam pembelajaran. Pengumpulan informasi awal Perencanaan Revisi Produk Uji Coba Lapangan Revisi Produk Pengembangan Produk Awal Uji coba Awal

b) Perencanaan/*Planning* Peneliti membuat rencana desain pengembangan produk. Aspek-aspek penting dalam rencana tersebut meliputi produk tentang apa, tujuan dan manfaatnya apa, siapa pengguna produknya, mengapa produk tersebut dianggap penting, dimana lokasi untuk pengembangan produk dan bagaimana proses pengembangannya.

c) Pengembangan Format Produk Awal/*Develop Preliminary Form of Product* Peneliti mulai mengembangankan bentuk produk awal yang bersifat sementara (hipotesis). Produk yang dibuat lengkap dan sebaik mungkin, seperti kelengkapan komponen-komponen program, petunjuk pelaksanaan (juklak), petunjuk teknis (juknis), contoh-contoh soal atau latihan, media pembelajaran yang akan digunakan, dan sistem penilain.

d) Uji Coba Awal/*Preliminary Field Testing* Peneliti melakukan uji coba terbatas mengenai produk awal di lapangan yang melibatkan beberapa orang dengan subjek antara 5-30 orang. Selama uji-coba berlangsung, peneliti dapat melakukan observasi terhadap kegiatan subjek dalam melaksanakan produk tersebut. Setelah selesai uji-

coba, kemudian peneliti melakukan diskusi dengan subjek. Peneliti juga dapat memberikan angket kepada subjek.

e) Revisi Produk/*Main Product Revision* Melakukan revisi tahap pertama, yaitu perbaikan dan penyempurnaan terhadap produk utama, berdasarkan hasil uji-coba terbatas, termasuk hasil diskusi, observasi, wawancara, dan angket.

f) Uji Coba Lapangan/*Main Field Testing* Malakukan uji-coba produk dengan skala yang lebih luas. Perkiraan yang terlibat antara lima sampai dengan 10 orang serta subjek antara 10 sampai dengan 30 orang.

g) Revisi Produk*/Operational Product Revision* Melakukan revisi tahap kedua, yaitu memperbaiki dan menyempurnakan produk berdasarkan masukan dan saran-saran hasil uji-coba lapangan yang lebih luas.

h) Uji Coba Lapangan/*Operational Field Testing* Melakukan uji pelaksanaan lapangan dengan melibatkan antara 10-30 orang dan antara subjek. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan angket.

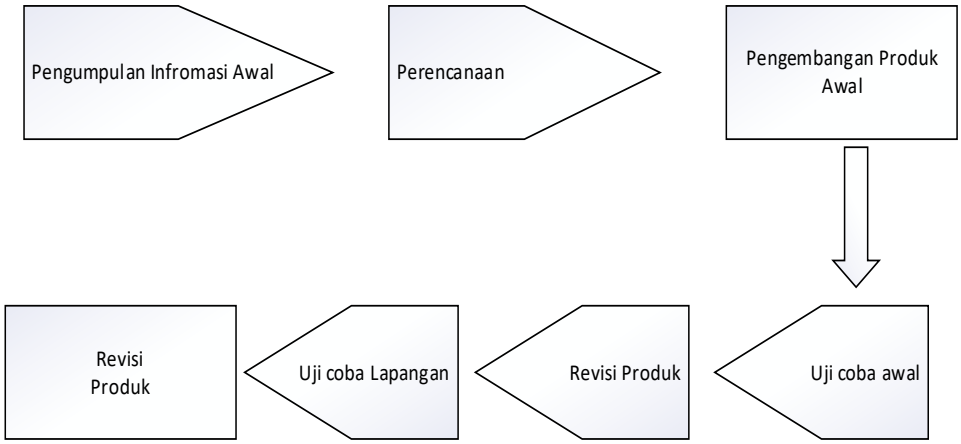
i) Revisi Produk Akhir/*Final Product Revision* Melakukan revisi terhadap produk akhir, berdasarkan saran dan masukan dalam uji pelaksanaan lapangan.

j) Desiminasi dan Implementasi/*Dissemination and Implementation* Peneliti mendesiminasikan (menyebarluaskan) produk untuk

disosialisasikan kepada seluruh subjek (kabupaten/kota, atau provinsi atau juga nasional) melalui pertemuan dan jurnal ilmiah, bekerja sama dengan penerbit jika sosialisasi produk tersebut bersifat komersial, dan memantau distribusi dan kontrol mutu (*quality control*).

Namun penelitian ini hanya dilakukan tujuh langkah seperti pada gambar 1, hal ini karena keterbatasan waktu, dan biaya. Jadi pada penelitian ini mengacu menurut Borg and Gall dengan modifikasi yakni tujuh langkah dan diharapkan produk ini dapat valid, praktis dan efektif.

Berikut Langkah-langkah atau tahapan penelitian ini dan pengembangan ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian *Research* & *Development* (R&D). Sumber. (Hanafi : 2017)

b. Pemodelan

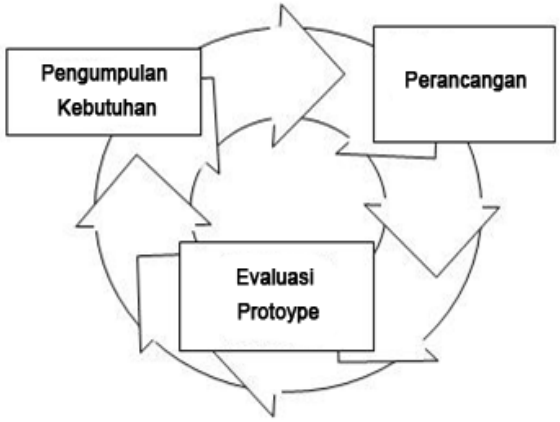
Pemodelan adalah gambaran dari realita yang simpel dan dituangkan dalam bentuk pemetaan dengan aturan tertentu. Pemodelan perangkat lunak digunakan untuk mempermudah langkah berikutnya

dari pengembangan sebuah sistem informasi sehingga lebih terencana. (Rosa, 2015)

Pemodelan rencana, representasi atau deskripsi yang menjelaskan suatu objek, sistem, atau kosep yang sering kali berupa penyerdehanaan atau idealisasi. Bentuknya dapat berupa model fisik (market, bentuk purwarupa (*protoype*), model citra (gambar, komputerisasi, grafis dan lain-lain), atau rumusan matematis. Sedangkan sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan atau organisasi untuk memudahkan aliran informasi. Pemodelan sistem merupakan suatu konsep peyederhanaan dari sebuah bentuk elemen yang sangat komplek untuk memudahkan pemahaman dari informasi yang akan disampaikan dengan tujuan sebagai sarana visualisasi dan komunikasi antara anggota tim pengembang dangan pengguna nantinya atau juga bisa diartikan sebagai sarana komunikasi untuk memudahkan pemahaman dari informasi yang dibutuhkan.

c. Model *Prototype*

Model prototyping merupakan suatu teknik untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai kebutuhan-kebutuhan informasi pengguna secara cepat. Berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan atau pemakai. (Susanto Anna Dara Andriana, 2016)



Gambar 2. Model *Prototype*
Sumber : (Susanto Anna Dara Andriana, 2016)

Pendekatan *prototyping* melewati tiga proses, yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangangan dan evaluasi *prototyping.* Proses-proses itu tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Pengumpulan Kebutuhan : *developer* dan Klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. *Detail* kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.
2) Perancangan : Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili aspek *software* yang diketahui serta rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
3) Evaluasi *Prototype* : Klien mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*.

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *Prototype-prototype* dibuat untuk memuaskan

kebutuhan klien lebih baik. *Prototype* yang dibuat dapat dimanfaatkan kembali untuk membangun *software* lebih cepat, namun tidak semua *prototype* bisa dimanfaatkan. Sekalipun *protoype* memudahkan komunikasi antara *developer* dan klien, membuat klien mendapat gambaran awal dari *prototype*

d. Analisis *PIECES*

Metode *PIECES* adalah metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Dalam menganalisis sebuah sistem, biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain adalah kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Analisis ini disebut dengan *PIECES Analysis* (*Performance, Information, Economy, Control, Eficiency and Service*). (Dewa, 2017)

Analisis *PIECES* ini sangat penting untuk dilakukan sebelum mengembangkan sebuah sistem informasi karena dalam analisis ini biasanya akan ditemukan beberapa masalah utama maupun masalah yang bersifat gejala dari masalah utama. Metode ini menggunakan enam variable evaluasi yaitu :

1) *Performance* (kinerja)

Kinerja merupakan variable pertama dalam metode analisis *PIECES.* Dimana memiliki peran penting untuk menilai apakah proses atau prosedur yang ada masih mungkin ditingkatkan kinerjanya, dan melihat sejauh mana dan seberapa handalkah suatu sistem informasi dalam berproses untuk menghasilkan tujuan yang diinginkan. Dalam hal ini kinerja diukur dari:

a) *throughput*, yaitu jumlah pekerjaan/output/deliverables yang dapat dilakukan/ dihasilkan pada saat tertentu.

b) *response time*, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan serangkaian kegiatan untuk menghasilkan output/deliverables tertentu.

2) *Information* (informasi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi semakin baik. Informasi yang disajikan haruslah benar–benar mempunyai nilai yang berguna. Hal ini dapat diukur dengan :

a) Keluaran (*outputs*): Suatu sistem dalam memproduksi keluaran.

b) Masukan (*inputs*): Dalam memasukkan suatu data sehingga kemudian diolah untuk menjadi informasi yang berguna.

3) Ekonomi (*economic*)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan manfaatnya (nilai gunanya) atau diturunkan biaya penyelenggaraannya.

4) Pengendalian (*control*)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan sehingga kualitas pengendalian menjadi semakin baik, dan kemampuannya untuk mendeteksi kesalahan/ kecurangan menjadi semakin baik pula.

5) Efisiensi (*efficienc*y)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki, sehingga tercapai peningkatan efisiensi operasi, dan harus lebih unggul dari pada sistem manual.

6) Layanan (*service*)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki kemampuannya untuk mencapai peningkatan kualitas layanan. Buatlah kualitas layanan yang sangat *user friendly* untuk *end – user* (pengguna) sehingga pengguna mendapatkan kualitas layanan yang baik.

e. UML

UML*(Unified Modelling Language)* adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. (Munawar, 2018)

UML menyediakan diagram-diagram yang sangat kaya dan dapat diperluas sesuai kebutuhan kita. Diagram adalah representasi secara grafis dari elemenelemen tertentu beserta hubungan hubungannya. Diagram penting karena diagram menyediakan representasi secara grafis dari sistem (atau bagiannya). Representasi grafis sangat memudahkan pemahaman terhadap sistem.

UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat

berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek seperti C++, *Java*, C# atau *Visual Basic.NET*.

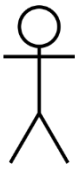
UML mendeskripsikan *Object Oriented Programming* (OOP) dengan beberapa diagram untuk memodelkan gambaran aplikasi yang akan dikembangkan.

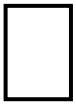
1) *Use Case Diagram*

Use Case merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat. (Rosa, 2015, p. 155)

Berikut ini adalah symbol-simbol dalam *Use Case* Diagram.

Tabel 2. Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	*Actor*	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*.
	Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (*independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergabung pada elemen yang tidak mandiri.
	Generalitation	Hubungan dimana objek anak (*descendent)* berbagi perilaku dengan struktur data dari objek yang ada diatasnya objek induk (ancestor).
	Include	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara eksplisit.
	Extend	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.

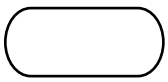
Simbol	Nama	Keterangan
	Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

2) *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah diagram aktivitas yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. (Rosa, 2015, p. 161)

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam *Activity Diagram.*

Tabel 3. Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
	Action	*State* dari sebuah sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.

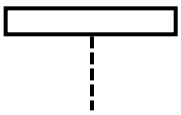
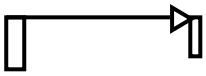
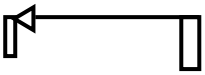
Simbol	Nama	Keterangan
	Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
	Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
	Fork Node	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

3) *Sequance Diagram*

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. *Sequence diagram* merupakan diagram yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan. *Message* atau pesan apa yang dikirimkan dan kapan pelaksanaannya, diagram ini diatur berdasarkan waktu. Objek – objek yang berkaiatan dengan proses berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya secara terurut. (Rosa, 2015, p. 165)

Berikut ini adalah symbol-simbol dalam *Sequence Diagram.*

Tabel 4. Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	*LifeLine*	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
	*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
	*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

f. Konsep Basis Data

1) Pengertian Basis Data

Basis Data adalah sebuah sistem data yang dapat memiliki beberapa basis data. Setiap basis data dapat berisi sejumlah objek basis data (Seperti tabel, indeks, dan lain-lain) Disamping berisi data, setiap basis data juga menyimpan definisi (struktur (baik untuk basis data maupun objek objeknya secara rinci) (Fathansyah, 2015)

Untuk mendapatkan informasi yang berguna dari kumpulan data maka diperlukan suatu perangkat lunak (*software*) untuk memanipulasi data sehingga mendapatkan informasi yang berguna. Database Menajemen System (DBMS) merupakan software yang digunakan untuk membangun sebuah sistem basis data yang berbasis komputerisasi.

> DBMS (Database Mangement System) merupakan perantara bagi pemakai dengan basis data dalam disk. Cara berinteraksi antara pemakai dengan basis data tersebut diatur dalam suatu bahasa khusus yang diterapkan oleh perusahaan DBMS. (Fathansyah, 2015)

DBMS membantu dalam pemeliharaan dan pengolahan kumpulan data dalam jumlah besar, sehingga dengan menggunakan DBMS tidak menimbulkan kekacauan dan dapat digunakan oleh pengguna sesuai dengan kebutuhan. DBMS merupakan perantara bagi pemakai dengan basis data. Untuk berinteraksi dengan DBMS (basis data) menggunakan bahasa basis data yang telah ditentukan oleh perusahaan DBMS. Bahasa basis data biasanya terdiri atas perintah-perintah yang diformulasikan sehingga biasanya ditentukan oleh user.

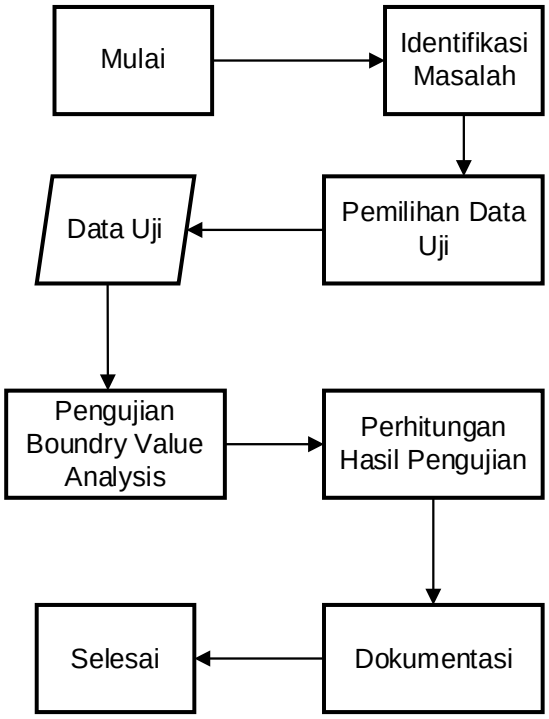
g. Black *box Testing*

> Pengujian Black Box memiliki beberapa teknik, diantaranya *Equivalence Partitioning, Boundary Value Analysis, Robustness Testing*, *Behavior Testing*, dan *Cause-Effect Relationship Testing* (Safitri, 2018)

Pengujian ini berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1) Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang
2) Kesalahan *interface*
3) Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*
4) Kesalahan kinerja.

Adapun alur penelitian dan Form yang diuji dapat ditinjau pada Gambar 2.



Gambar 3. *Blackbox Testing*
Sumber : (Safitri, 2018)

Alur penelitian sangat dibutuhkan oleh para penguji agar pengujian dapat berjalan secara terstruktur.

1) Mulai adalah tahapan awal pada pengujian di mana penguji harus menentukan metode dan teknik apa yang akan digunakan. Pada

pengujian ini menggunakan metode pengujian *Black Box* dengan teknik *Boundary Value Analysis*.

2) Tahap kedua adalah mengidentifikasikan masalah yang ada. Di sini masalah yang akan diuji yaitu validasi aplikasi yang tidak akurat di mana jumlah limit maksimum dan minimum tidak sesuai dengan data yang tersimpan pada basis data.
3) Tahap ketiga memilih data uji. Data uji yang akan digunakan yaitu data siswa dan konseling pada objek yan dimana data akan berkaitan dengan masalah yang ada.
4) Tahap keempat dan kelima yaitu menyiapkan data yang akan diuji kemudian melakukan pengujian dengan menggunakan pengujian *Black Box* berdasarkan teknik *Boundary Value Analysis*, yang nantinya akan menghasilkan sebuah kesimpulan untuk masalah yang ada.
5) Tahap keenam dan ketujuh yaitu menghitung hasil pengujian berdasarkan persentase yang dihasilkan pada saat pengujian dan kemudian melakukan dokumentasi untuk pelaporan pengujian.

h. Skala *Likert*

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena ite m. Untuk setiappilihan jawaban diberi skor, maka responden harus menggambarkan dan mendukung pernyataan. Untuk digunakan jawaban yang dipilih. Dengan skala *likert*, maka variable yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variable. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak ukurmenyusun item-item bite minimal yang dapat berupa pertanyaan dan pernyataan. (Sugiyono, 2015, p. 164)

Dengan menggunakan Skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, lalu dijabarkan menjadi subvariabel dan subvariabel dijabarkan lagi menjadi indikator yang dapat diukur. Akhirnya, indikator-indikator yang terukur dapat menjadi titik tolak untuk membuat item instrument berupa pernyataan atau pertanyaan yang perlu dijawab oleh responden. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata sebagai berikut :

Tabel 5. Skala Penilaian Untuk Pernyataan Positif dan Negatif

No.	Keterangan	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

2.4. Perangkat Lunak yang Digunakan

Perangkat lunak yang digunakan merupakan sebuat alat yang digunnakan oleh penulis dalam pembuatan aplikasi ini.

a. StarUML

StarUML adalah platform pemodelan pernagkat lunak yang mendukung UML (*Unified Modeling Language*). *StarUML* yang berbasiskan pada *UML* versi 1.4, menyediakan belasan jenis Diagram yang berbeda, dan mendukung naotasi *UML* 2.0. *StarUML* juga secara

aktif mendukung pendekatan MDA (*Model Driven Architecture*) dengan mendukung konseo *UML* Profile.

b. Balsamiq Mockup

Balsamiq Mockup adalah program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan *User Interface* sebuah aplikasi. *Software* ini sudah menyediakan *Tools* yang dapat memudahkan dalam membuat desain *Prototyping* aplikasi yang akan dibuat. *Software* ini berfokus pada konten yang ingin digambar dan fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pengguna.

Menurut *website* resmi balsamiq http://balsamiq.com/. Balsamiq Mockup adalah alat *wireframing* cepat yang membantu bekerja lebih cepat dan lebih pintar. Balsamiq Mockup menciptakan pengalaman sketsa dipapan tulis, tetapi menggunakan computer, membuat *mockup* menjadi cepat. Pengguna akan mengasilkan lebih banyak ide, sehingga pengguna akan dapat membuang yang buruk dan menemukan solusi terbaik.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Penulis melakukan penelitian tentang aplikasi bimbingan konseling berbasis *web framework*. Penelitian dilaksanakan pada SMK Karsa Mulya Palangkaraya, aplikasi tersebut memiliki fitur untuk bimbingan koseling siswa dan psikolog atau guru bimbingan konseling, pada aplikasi yang penulis rancang memiliki beberapa fitur yang dapat mempermudah siswa dalam melakukan konseling salah satunya *live chat.*

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Penulis menggunakan beberapa metode dalam melakukan penelitian untuk menyusun proposal tugas akhir ini, yaitu:

1. Metode Wawancara

   Wawancara merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan jalan tanya jawab. Dalam wawancara ini penulis melakukannya kepada kepala sekolah, Guru bimbingan konseling, atau konselor. Pada Sekolah Mengengah Kejuruan Karsa Mulya Palangka Raya.

2. Studi Pustaka

   Pada tahap ini penulis mengumpulkan beberapa penelitian yang relevan seperti jurnal, studi litelatur, proposal beserta buku-buku dari berbagai sumber dengan tema yang hampir menyerupai tema penelitian penulis yang berjudul konseling siswa, nantinya akan dijadikan sebagai

sumber referensi untuk membuat laporan proposal penelitian yang sedang dilakukan pada Sekolah Mengengah Kejuruan Karsa Mulya Palangka Raya.

3. Metode Kuesioner

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang lebih efisien bila peneliti telah mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Penulis melakukan target kuseioner pada siswa, orang tua siswa, dan guru bimbingan konseling atau konselor. Selain itu kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.

4. Metode Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengambil gambar-gambar yang diperoleh dari tempat penelitian, yaitu berupa foto-foto saat siswa konseling di sekolah sebelumnya dan konseling di sistem yang akan di buat penulis nantinya.

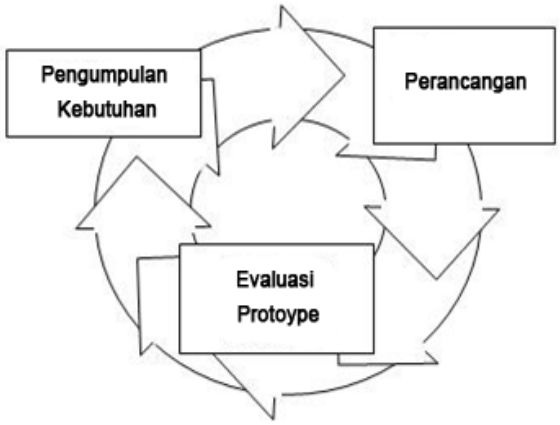
3.3. Analisis

3.3.1 Analisis Data

a. Metode Pembangun Sistem

Pada penelitian yang sedang dilakukan penulis menerapkan Prototipe sebagai metode pembangun sistem. Prototipe adalah model kerja dasar dari pengembangan sebuah program (Software) atau perangkat lunak. Dengan menggunakan metode Prototipe proses pembuatan sistem

dirancang secara terstruktur dengan beberapa tahap-tahap yang harus dilalui. Tahapan dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Model *Prototype*
Sumber : Rani Susato (2016)

Pendekatan *prototyping* melewati tiga proses, yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangangan dan evaluasi *prototyping.* Proses-proses itu tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

4) Pengumpulan Kebutuhan : *developer* dan Klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. *Detail* kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.
5) Perancangan : Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili aspek *software* yang diketahui serta rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
6) Evaluasi *Prototype* : Klien mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*.

3.3.2 Analisis Proses

Adapun proses mengenai tahapan yang dilakukan penulis dalam pembangunan aplikasi.

1) Pengumpulan data

   Peneliti dan pengguna bersama-sama mendefinisikan format dan mengidentifikasikan semua kebutuhan data seperti data siswa , koseling, dan data pelanggaran siswa beserta garis besar sistem yang akan dibuat.

2) Mengkodekan sistem

   Pada tahap ini konsep sistem yang sudah disetujui akan diubah ke dalam bahasa pemrograman.

3) Menguji sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan.

4) Evaluasi Sistem

   Aplikasi yang sudah siap akan dievaluasi oleh pengguna untuk mengetahui apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, maka langkah 5 dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 2 dan 3.

5) Menggunakan sistem

   Aplikasi yang sudah diuji dan disetujui oleh pengguna siap digunakan.

3.3.3 Analis Kelemahan Sistem

Dalam Analis Kelemahan sistem, penulis menggunakan metode analis *PIECES* untuk menidentifikasi masalah pada sistem lama, yang masih menggunakan kertas sebagai informasi konseling, dan di kembangkan sistem baru berbasis *web online*. Berikut beberapa aspek yang akan dibahas bedasarkan *PIECES.*

1). Analisis Kinerja Sistem (*Performance*)

Kinerja adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai.

2). Analisis Informasi (*Information*)

Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen (marketing) dan user dapat melakukan langkah selanjutnya.

3). Analisis Ekonomi (*Economy*)

Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat.

4). Analisis Pengendalian (*Control*)

Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses dan ketelitian data yang yang diproses.

5). Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisien atau tidak, biasanya didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan.

6). Anaisis Pelayanan (*Services)*

Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Proyek yang dipilih merupakan peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen (marketing), user dan bagian lain yang merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi.

Tabel 6. Analisis *Pieces* untuk sistem lama dan baru

No	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
1.	Analisis Kinerja Sistem (*Performance*)	penanganan laporan bimbingan konseling masih manual sehingga sering terjadi kehilangan laporan. guru bimbingan konseling mencatat siswa terlebih dahulu untuk laporan arsip dan semakin banyak siswa yang mengantri maka membutuhkan waktu yang lebih banyak	Dengan adanya sistem yang baru maka proses tersebut menjadi lebih cepat dan efisien mulai dari daftar akun dan melakukan konseling ke konselor. .

No	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
2.	Analisis Informasi (*Information*)	Penyajian informasi yang dihasilkan hanya sebatas pada papan informasi sekolah atau dari guru wali kelas.	Teknologi berbasis komputer akan membantu proses informasi menjadi mudah dan lebih cepat , penulis akan merancang sebuah interface antara siswa dan guru bimbingan konseling serta siswa mendapat informasi yang jelas dan akurat, serta mudah untuk dipahami.
3.	Analisis Ekonomi (*Economy*)	Semakin banyaknya SDM yang dibutuhkan untuk mengelola data-data konseling siswa yang masuk serta mencatat laporan mingguan dan bulanan yang dikelola dengan secara manual menyebabkan semakin besarnya biaya operasional yang dikeluarkan untuk	Penulis merancang semua data dapat di kelola oleh sistem sehingga kebutuhan untuk membayar SDM untuk mengelola data tersebut menjadi berkurang. Selain itu dengan adanya sebuah interface antara yayasan dengan

No	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
		membayar SDM tersebut.	donatur ini, maka kebutuhan biaya transport bagi donatur, donasi maupun pengiriman donasi menjadi berkurang bahkan cenderung tidak ada
4.	Analisis Pengendalian (*Control*)	Belum adanya pengontrolan informasi yang dihasilkan secara optimal berdasarkan data-data laporan yang dibuat sehingga sering terjadinya kesalahan	Sistem berbasis komputer akan memudahkan kontrol sehingga tidak ada yang bisa membuka dan merubah data tanpa menggunakan hak akses (akun)
5.	Analisis Efisiensi (*Efficiency*)	Banyak menghabiskan waktu dalam proses pembuatan laporan konseling siswa, proses pendataan siswa yang telah melakukan konseling Serta lambatnya dalam proses pembuatan laporan untuk orang tua dan kepala sekolah	Penulis merancangan sistem ini, kami desain agar lebih memudahkan informasi laporan terhadap kepala sekolah dan pihak orang tua siswa diharapkan dapatkan informasi

No	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
			secara tepat waktu sehingga proses akan berlangsung lebih singkat.
6.	Anaisis Pelayanan (*Services*)	Pada sistem lama terjadi keterlambatan pelayanan konseling karena adanya pencarian data secara manual dengan data siswa dan data konseling sebelumnya yang bertumupuk-tumpuk, sehingga memerlukan waktu yang lama untuk memperoleh data yang diinginan.	Pelayanan bimbingan konseling akan menjadi lebih cepat untuk memperoleh data-data yang di inginkan karena menggunakan sistem komputerisasi

3.3.4 Analis Kebutuhan

Kebutuhan dari sistem haruslah disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan pengguna, maka dari itu penulis yang juga adalah sebagai pembangun program ikut serta melibatkan pengguna dalam mencari dan menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem yang menunjang dalam proses perancangan Aplikasi Konseling Pada Smk Karsa Mulya Berbasis *Web Framework* ini. Adapun kebutuhan sistem yang diperlukan itu sebagai berikut :

3.3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam merancang dan membangun Aplikasi ini adalah:

1. Type : Asus VivoBook S14/S15
2. Processor : AMD Ryzen 3 3250U 3,80 GHZ
3. Memory : DDR4 8,00 GB
4. LCD : Retina14 FHD+ sRGB 80%”
5. Hardisk : 512 GB SSD NVME

3.3.3.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis selanjutnya yaitu, menganalisis perangkat lunak yang digunakan dalam merancang dan membangun sistem ini. *Software* yang penulis gunakan yaitu:

1. Xampp, sebagai *web server.*
2. CodeIgniter, *framework* PHP yang digunakan.
3. HTML, sebagai *client web server.*
4. PHP, bahasa pemrograman yang dominan digunakan.
5. MySQL, sebagai *database server*
6. Microsoft Visual Code, sebagai *web editor*.
7. Google Chrome, sebagai *web browsing*.
8. Adobe Photoshop CC , sebagai *editing* gambar.
9. PHP MyAdmin, sebagai *tools menajemen database* MySQL.
10. Twitter Bootstrap, untuk mengatur tampilan *website* agar lebih menarik.

11. MS Admin, untuk *template* sistem.
12. JQuery, *library* JavaScript yang menekankan bagaimana interaksi antara **JavaScript** dan **HTML.**
13. Microsoft Visio, untuk membuat diagram UML.

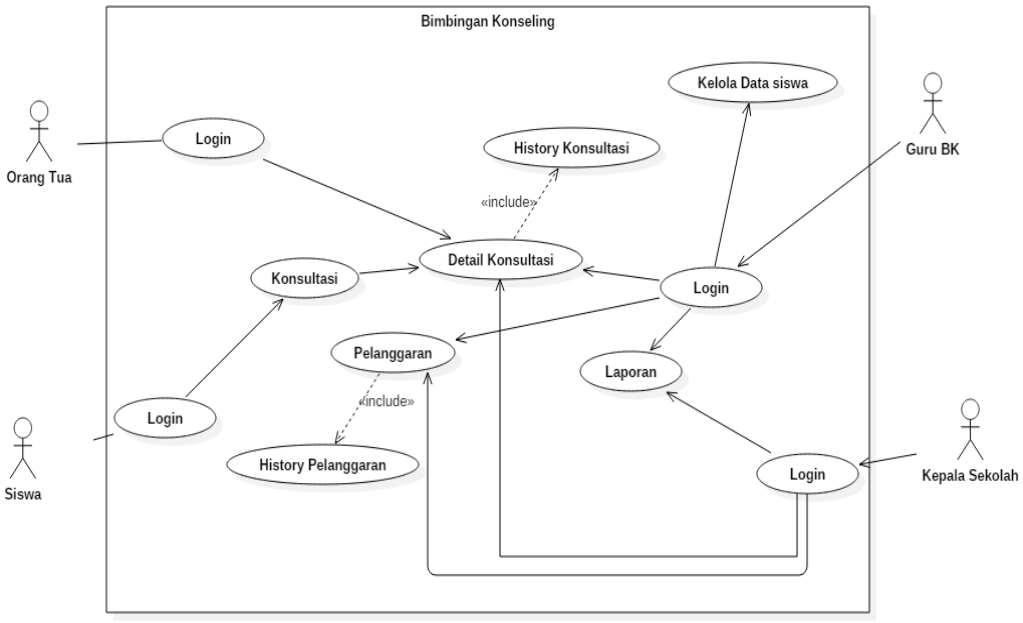
3.4. Desain Sistem

UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah bahasa untuk menentukan, visualisasi, kontruksi dan mendokumentasikan artifact. UML merupakan sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek

3.4.1 Desain Proses

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram disini merupakan gambaran dari user yang menggunakan sistem dan perilaku user terhadap sistem dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 5. Rancangan *Use Case Diagram* Bimbingan Konseling

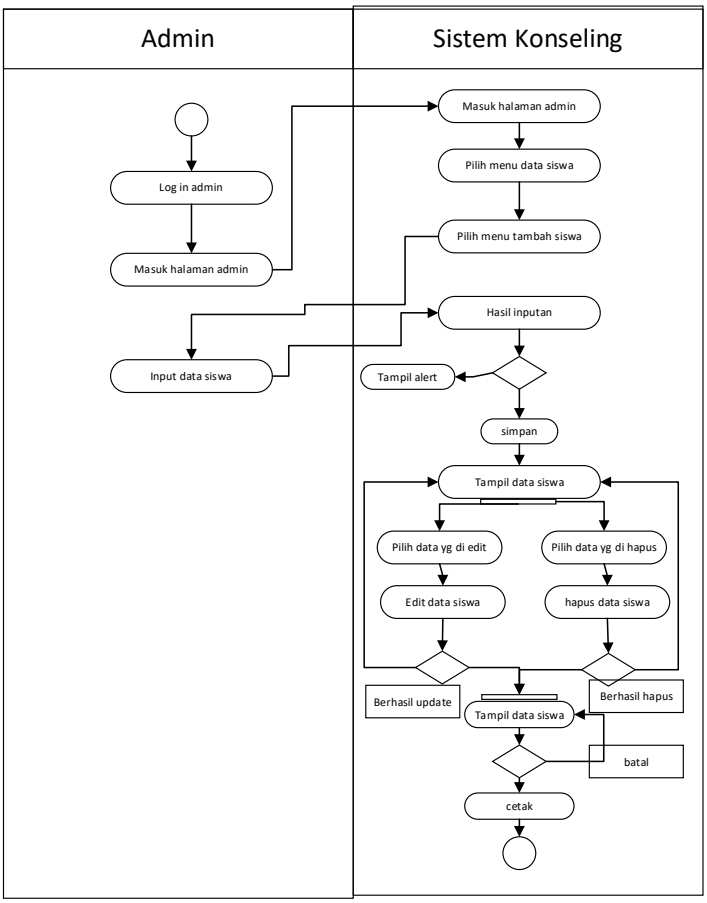
Pada Gambar 3 dijelaskan Ketika siswa atau orang tua melakukan *login* maka akan muncul tampilan konsultasi konsultasi dapat dijadwalkan atau Ketika online siap di konsulkan, guru bimbingan konseling dapat mengontrol semua yang ada pada sistem, kepala sekolah hanya dapat melihat laporan siapa saja yang telah melakukan konsultasi. *Include* digunakan untuk mengekstrak *use case* menjadi bebrapa potongan yang digandakan dalam beberapa *use case*.

b. *Activity Diagram*

Activity Diagram merupakan gambaran alur proses atau cara kerja sistem. Pada diagram ini digambarkan aktivitas-aktivitas apa saja yang dikerjakan oleh sebuah sistem.

1. Menu Data Siswa

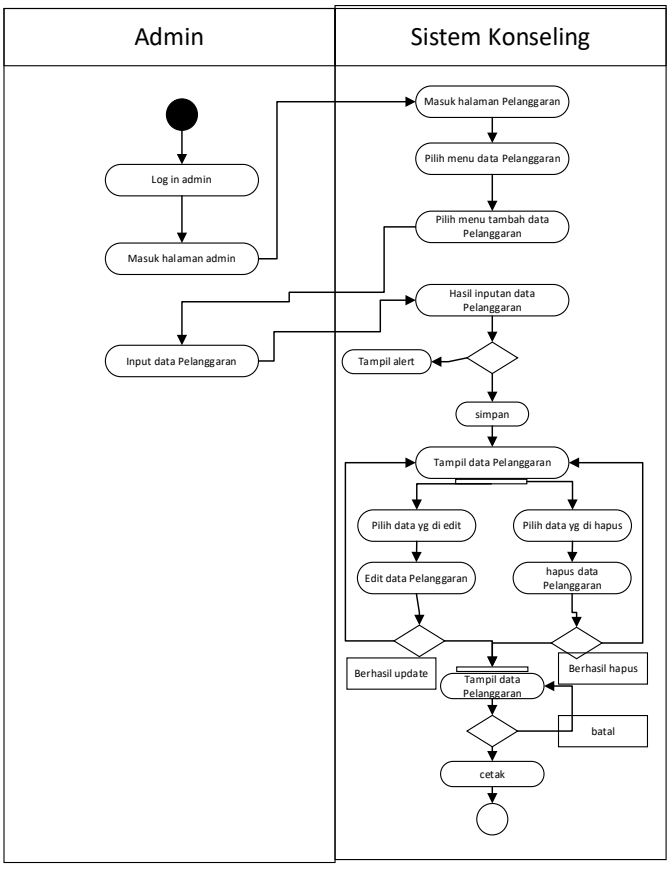
Pada tampilan menu siswa Ketika admin menekan tombol *login* dan akan masuk ke dashboard sistem admin dapat menambah data siswa atau meng edit data siswa yang ada, data ini adalah data yang dipake untuk siswa masuk ke sistem nantinya dan melakukan bimbingan konseling. Berikut desain *Activity Diagram* tampilan menu siswa pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 6. *Activity Diagram* tampilan menu siswa

2. Menu Data Siswa

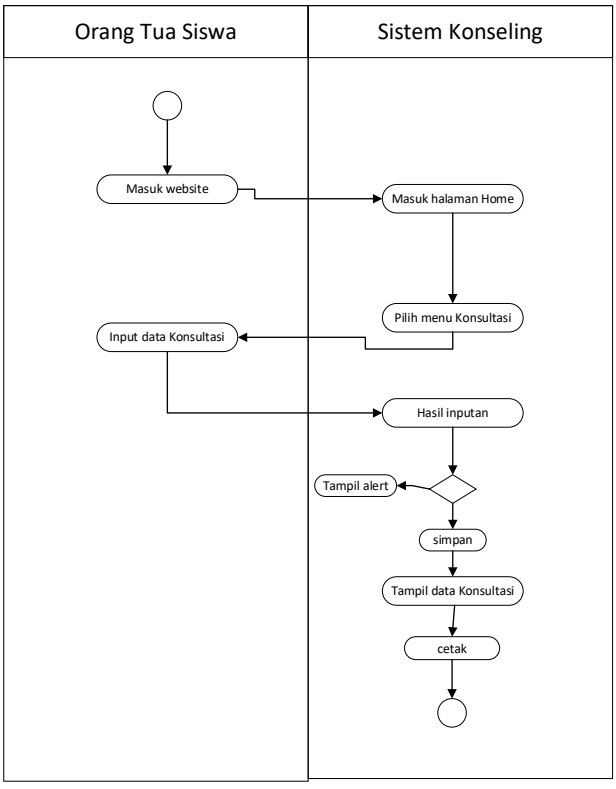
Pada tampilan menu pelanggaran siswa, admin mencatat pelanggaran apa saja yang telah dilakukan oleh siswa, pada pelanggaran ini hanya bersifat teguran secara lisan dan dapat diberitahukan ke orang tua murid, admin dapat menggedit dan menghapus data pelanggaran siswa. . Berikut desain *Activity Diagram* tampilan data siswa pada gambar 5 dibawah ini.



Gambar 7. *Activity Diagram* tampilan menu pelanggaran siswa

3. Menu Konsultasi Siswa

Pada tampilan menu konsultasi siswa, disini siswa dapat masuk ke sistem menggunakan username dan password yang telah di daftarkan, siswa dapat membuat janji konsultasi atau ikut konsultasi jika konselor atau guru bimbingan konseling online. Berikut desain *Activity Diagram* tampilan Konsultasi siswa pada gambar 6 dibawah ini.

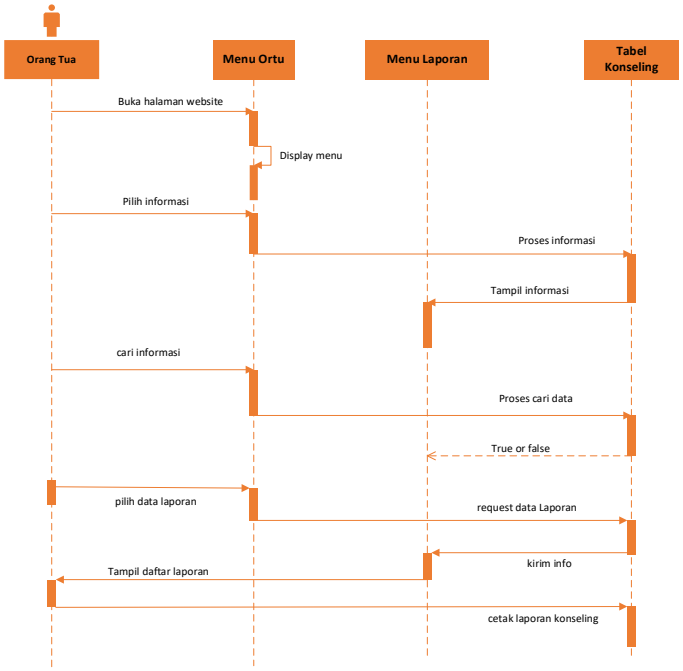


Gambar 8. *Activity Diagram* tampilan menu konsultasi siswa

c. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram merupakan gambaran alur proses atau cara kerja sistem. urutan menunjukkan interaksi objek yang diatur dalam urutan waktu. Ini menggambarkan objek yang terlibat dalam skenario dan urutan pesan yang dipertukarkan antara objek yang diperlukan untuk menjalankan fungsionalitas skenario.

1. *Sequence Diagram* siswa konsul dan *report*

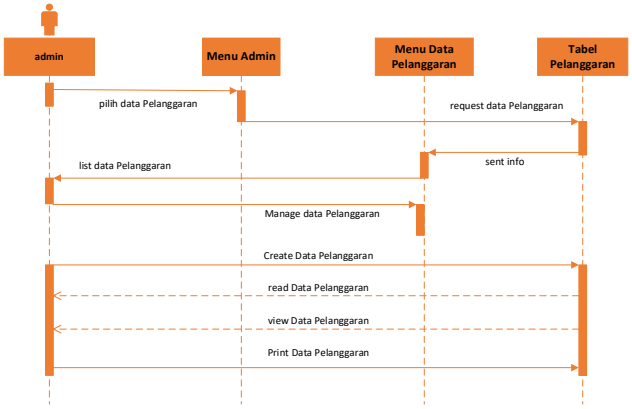


Gambar 9. *Sequence Diagram* tampilan menu konsultasi siswa

Pada tampilan menu konsultasi siswa, dapat membuka konsultasi dan melihat konsultasi sebelumnya.

Dan melihat data kosneling yang telah dilakukan dengan konselor.

2. *Sequence Diagram* Pelanggaran Siswa dan *report*



Gambar 10. *Sequence Diagram* tampilan menu pelanggaran siswa

Pada menu pelanggaran siswa admin dapat menambah data dan menghapus data dan mencetak pelanggaran apa saja yang telah di perlkukan oleh siswa

3. *Sequence Diagram* Laporan Kepala Sekolah

Gambar 11. *Sequence Diagram* tampilan menu laporan Kepala Sekolah

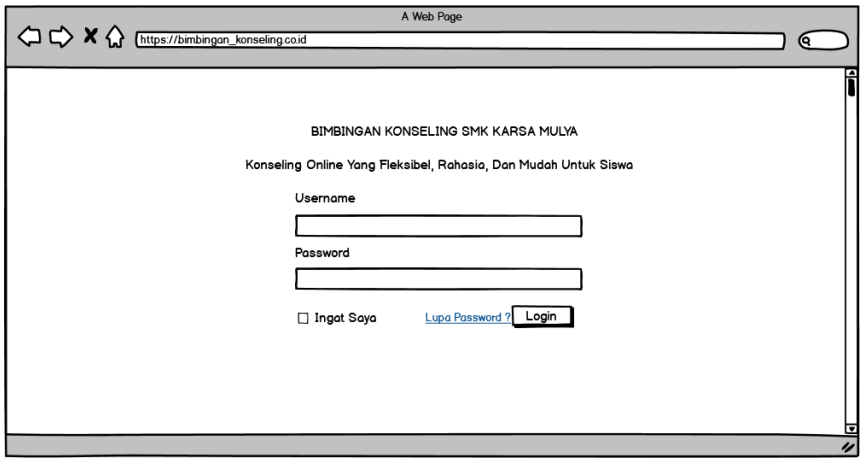
Pada Menu laporan, disini kepala sekolah dapat melihat laporan siswa apasaja yang telah di lakukan , pelanggaran atau konsultasi.

3.4.2 Desain Perangkat Lunak

a. *Login* Siswa dan orang tua

Login siswa dan orang tua adalah tampilan Ketika siswa ingin masuk ke sistem dan melakukan konseling ke konselor , siswa

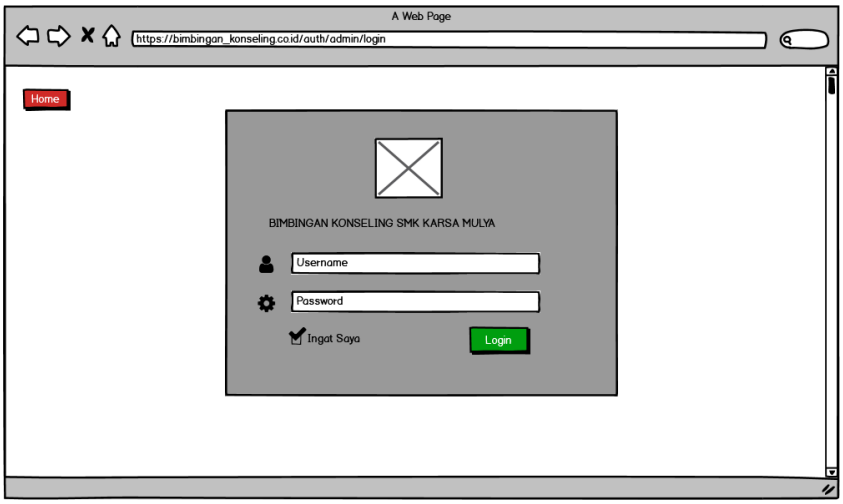
dan orang tua yang sudah pernah *login* hanya memerlukan username dan password dan bagi siswa yang belum punya akun dapat mendaftar ke sistem.



Gambar 12. Tampilan *Login* Siswa pada Aplikasi *(Front-end)*

b. *Login Admin* dan Kepala Sekolah

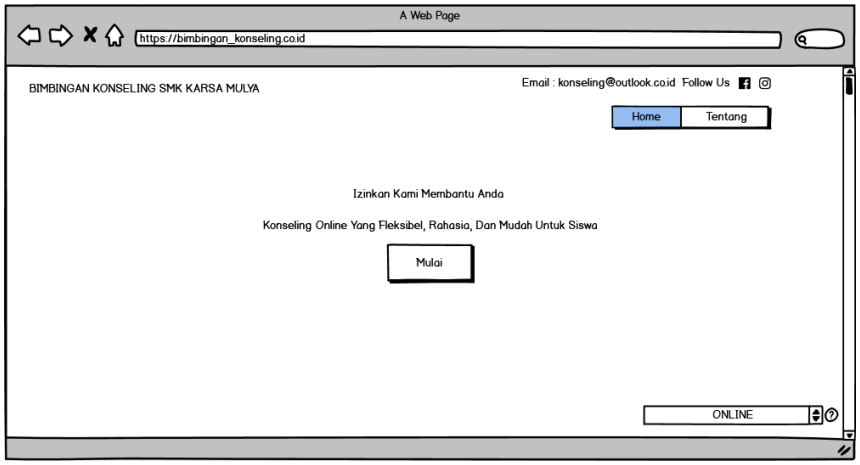
Login admin adalah tampilan Ketika admin dan kepala sekolah ingin masuk ke sistem. Pada halaman ini kepala sekolah juga melakukan *login* pada *landing page*



Gambar 13. Tampilan *Login* pada Aplikasi *(Back-end)*

c. *Home* siswa

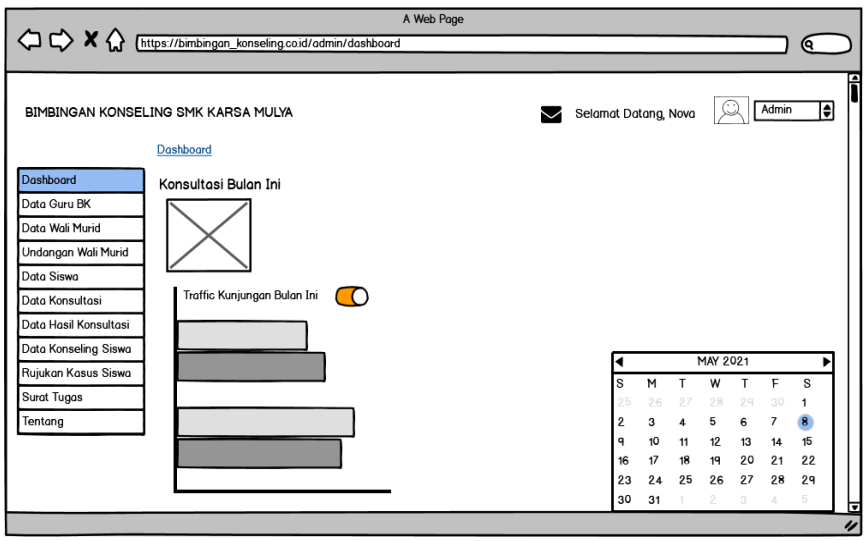
Home Adalah tampilan pertama atau beranda ketika siswa mengunjungi website terdapat logo dan beberapa menu,



Gambar 14. Tampilan Home Aplikasi *(Front-end)*

d. *Dashboard Admin*

Dashboard admin adalah tampilan utama atau tampilan halaman sistem (*backend)* disini admin dapat menambah mengedit dan mengahapus data.



Gambar 15. Tampilan *dashboard admin* pada Aplikasi *(Back-end)*

3.4.2 Desain Basis Data

a. Desain Tabel Basis Data (*Database)*

Database bimbingan konseling yang dibuat untuk menyimpan data-data yang akan digunakan dalam proses pengolahan data pengguna, data konseling, data chat , dan data siswa.

1). Tabel Pengguna

Tabel pengguna merupakan tabel yang menyimpan data pengguna yang digunakan untuk *login* pada Aplikasi. Berikut spesifikasi dari tabel pengguna:

Tabel 7. Spesifikasi Tabel *user*

Field Name	***Data Type***	***Size***	**Keterangan**
id_user	*Int*	11	*Primary Key*
username	*varchar*	35	Nama pengguna
password	*varchar*	35	Username password
pengguna_level	*varchar*	3	Hak akses pengguna
pengguna_status	*Int*	2	Pengguna status

2). Tabel chat

Tabel chat merupakan tabel yang menyimpan data chat antara siswa dan guru konselor dan untuk mengirim data pada Aplikasi. Berikut spesifikasi dari tabel chat :

Tabel 8. Spesifikasi Tabel chat

Field Name	***Data Type***	***Size***	**Keterangan**
id_chat	*Int*	11	*Primary Key*
Nis	*varchar*	35	nis siswa
Chat	*varchar*	50	isi percakapan

Field Name	***Data Type***	***Size***	**Keterangan**
tgl_kirim	*varchar*	11	tanggal kirim pesan
pengirim	*varchar*	50	id siswa pengirim
penerima	*varchar*	30	guru atau konselor
Nama	*varchar*	35	nama siswa pengirim
Status	*Int*	11	status chat

3). Tabel Konseling

Tabel Konseling merupakan tabel yang menyimpan data chat konseling siswa antara guru yang nantinya Menjadi sebuah laporan untuk kepala sekolah dan arsip pada Aplikasi. Berikut spesifikasi dari tabel Konseling:

Tabel 9. Spesifikasi Tabel Konseling

Field Name	***Data Type***	***Size***	**Keterangan**
id_chat	*int*	11	*Primary Key*
Nis	*varchar*	35	nis siswa
Chat	*varchar*	50	isi percakapan
tgl_kirim	*varchar*	11	tanggal kirim pesan
Pengirim	*varchar*	50	id siswa pengirim
Penerima	*varchar*	30	guru atau konselor
Nama	*varchar*	35	nama siswa pengirim
Status	*int*	11	status chat

4). Tabel siswa

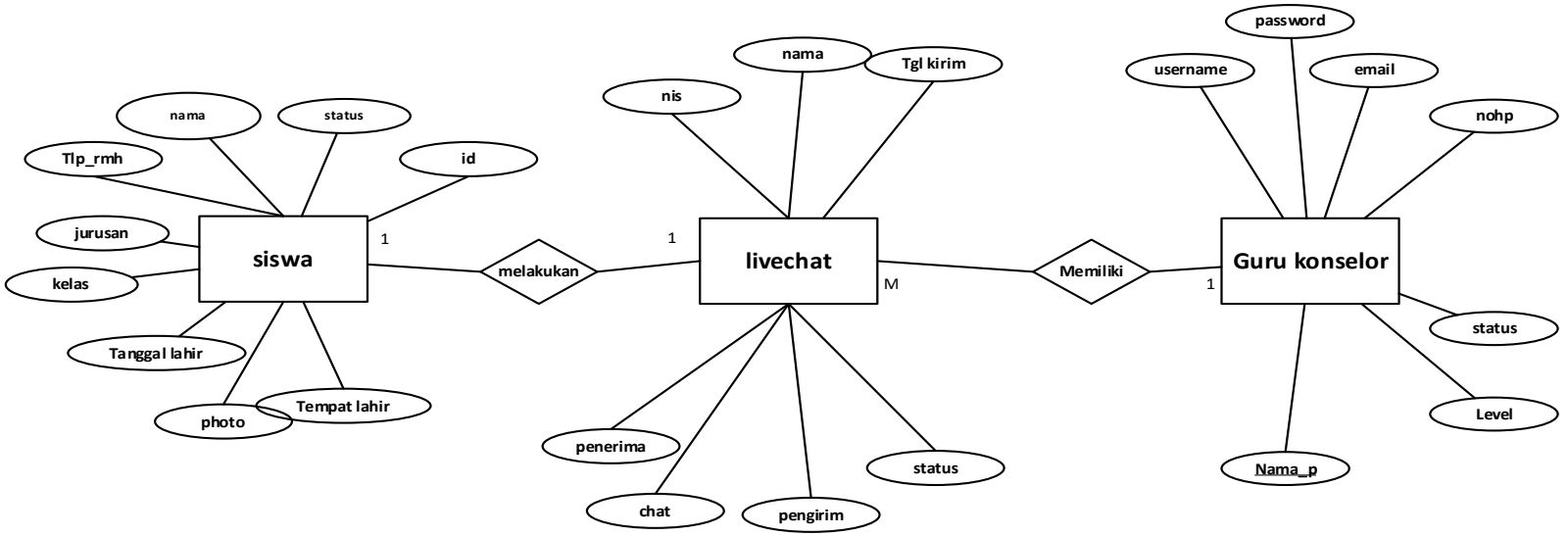
Tabel siswa merupakan tabel yang menyimpan data siswa yang tersimpan pada Aplikasi. Berikut spesifikasi dari tabel siswa:

Tabel 10. Spesifikasi Tabel siswa

Field Name	***Data Type***	***Size***	**Keterangan**
id_siswa	*Int*	11	*Primary Key*
Nis	*Varchar*	35	nis siswa
Nama	*Varchar*	50	isi percakapan
Photo	*Blob*	11	photo siswa
tempat_lahir	*Varchar*	35	tempat lahir siswa
tanggal_lahir	*Varchar*	11	tanggal lahir siswa
tlp_rmh	*Number*	15	nomor telepon rumah siswa
Jurusan	*Varchar*	15	jurusan siswa
Kelas	*Varchar*	3	kelas siswa
Status	*Int*	11	status chat

b. Desain ERD *(entity relationship diagram)*

ERD dibuat dengan tujuan untuk menghubungkan antara satu tabel dengan tabel yang lainnya yang masih saling berhubungan, sehingga nantinya dapat terlihat batasan-batasan hubungan tabel-tabel yang dibuat. ER-Diagram digunakan untuk memodelkan struktur data atau hubungan antar data penulis mendesain ERD livechat. Berikut ER-Digaram Aplikasi Media Bimbingan Konseling SMK Karsa Mulya Palangkaraya.



Gambar 16. ER-Digaram Bimbingan Konseling

BAB IV

IMPELEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

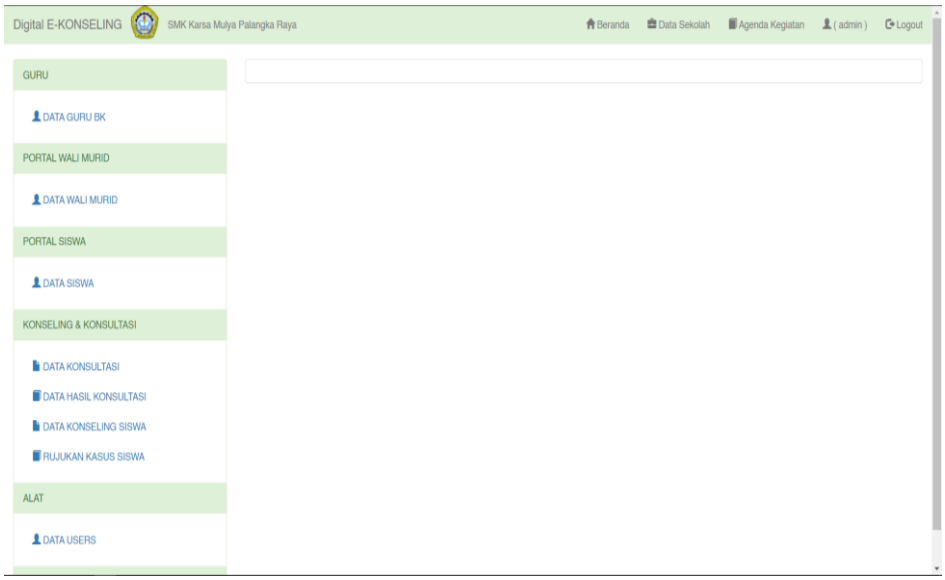
4.1.1. Implementasi

Tahapan implementasi merupakan tahapan pembuatan sistem yang dicapai sesuai dengan harapan penulis yang terdiri dari uji coba program, pengujian sistem, manual program, manual instalasi dan pemeliharaan sistem. Sehingga nantinya sistem yang dibangun dapat ditemukan kekurangan dan dapat berjalan dengan baik. Dalam implementasi program penulis menggunakan *Framework Codeigniter* dengan MVC yaitu *Model, View, Controller* , Bahasa yang dipakai adalah HTML dan PHP dan untuk *database* yang di pakai *MySQL* sebagai mendia penyimpanan. Dengan tampilan aplikasi dibawah ini :

a. Dashboard

1). Admin

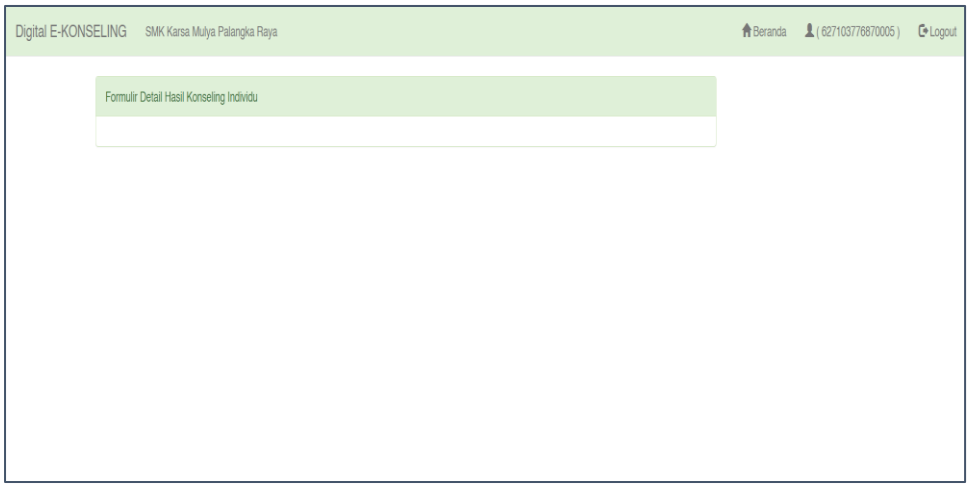
Pada gambar 17, berikut adalah tampilan halaman beranda bila admin berhasil memasukan *username* dan *password* dengan benar.



Gambar 17. Halaman *Dasboard admin*

2). Orang tua

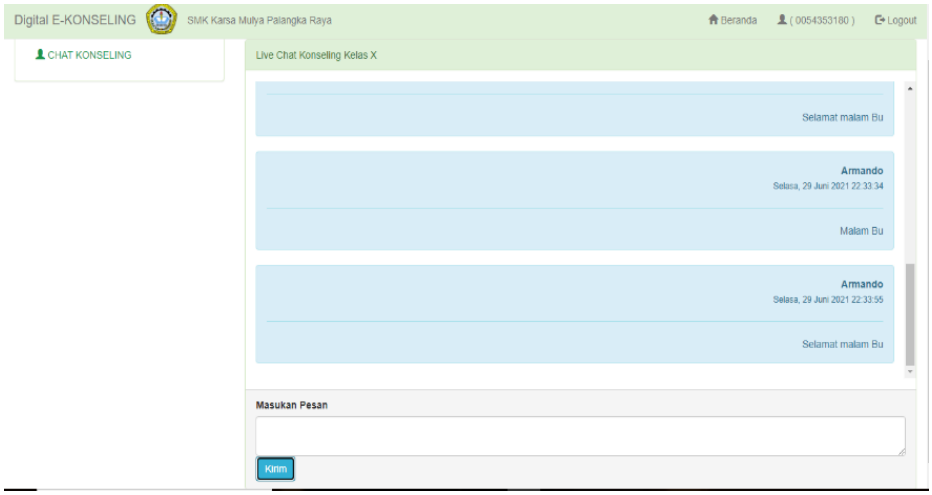
Pada gambar 18, berikut adalah tampilan halaman beranda bila orangtua berhasil memasukan *username* dan *password* dengan benar.



Gambar 18. Halaman *Dashboard* orang tua

3). Siswa

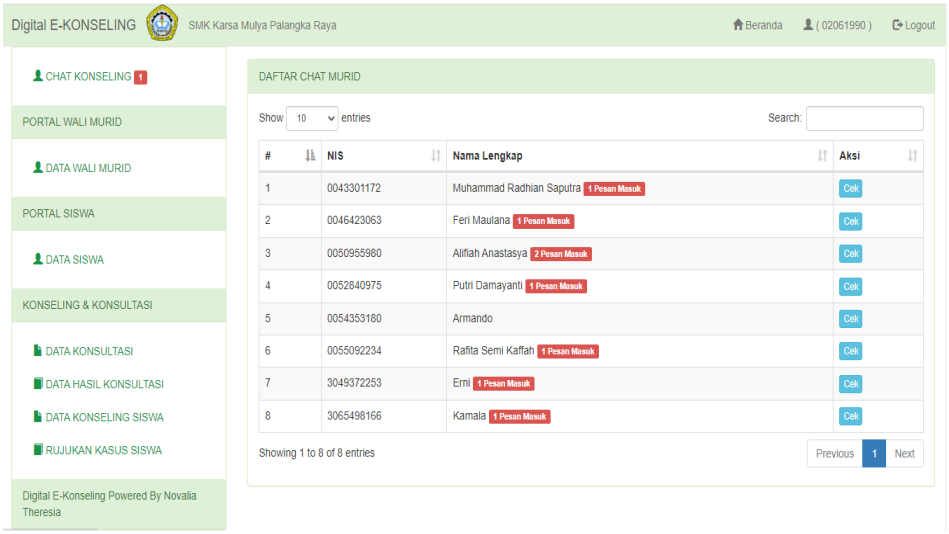
Pada gambar 19, berikut adalah tampilan halaman beranda bila siswa berhasil memasukan *username* dan *password* dengan benar.



Gambar 19. Halaman *Dashboard siswa*

4). Guru bimbingan konseling

Pada gambar 20, berikut adalah tampilan halaman beranda bila siswa berhasil memasukan *username* dan *password* dengan benar.

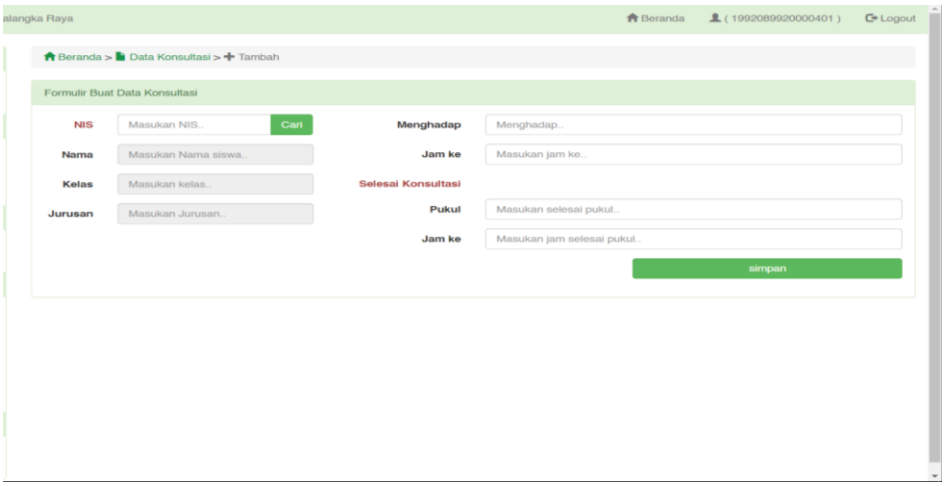


Gambar 20. Halaman *Dashboard* Guru bimbingan konseling

b. Konsultasi

1). Guru bimbingan konseling

Pada Gambar 21 dibawah merupakan data konsultasi yang akan dilakukan oleh guru kepada siswa dengan mengisi jam dan perihal yang akan di bahas dalam konseling.

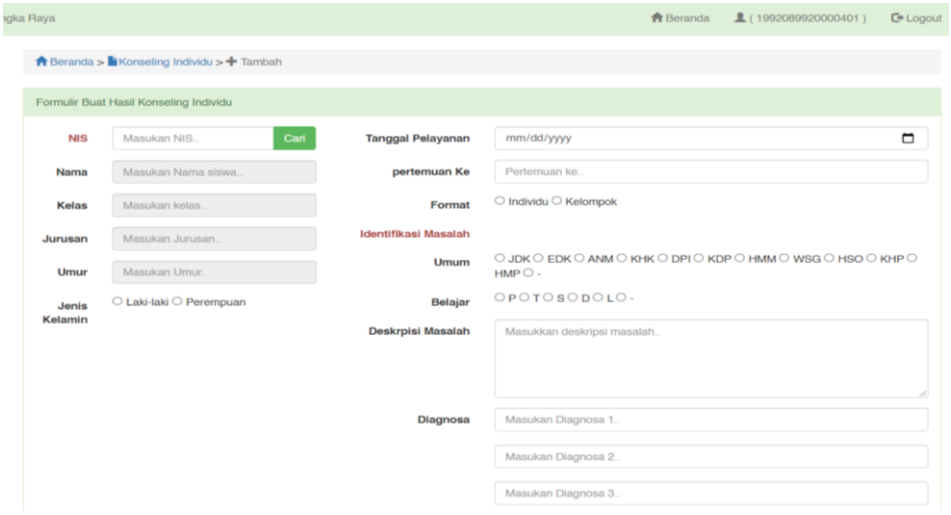


Gambar 21. Halaman Konsultasi Guru bimbingan konseling

c. Konseling

1). Guru bimbingan konseling

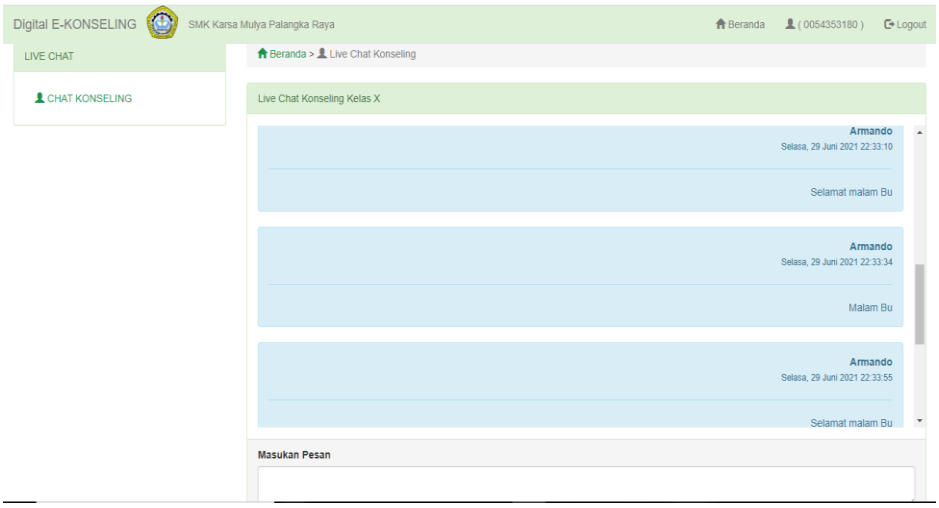
Pada Gambar 22 dibawah merupakan data konseling yang akan dilakukan oleh guru kepada siswa dengan mengisi jam dan perihal yang akan di bahas dalam konseling.



Gambar 22. Halaman Konseling Guru bimbingan konseling

d. Siswa.

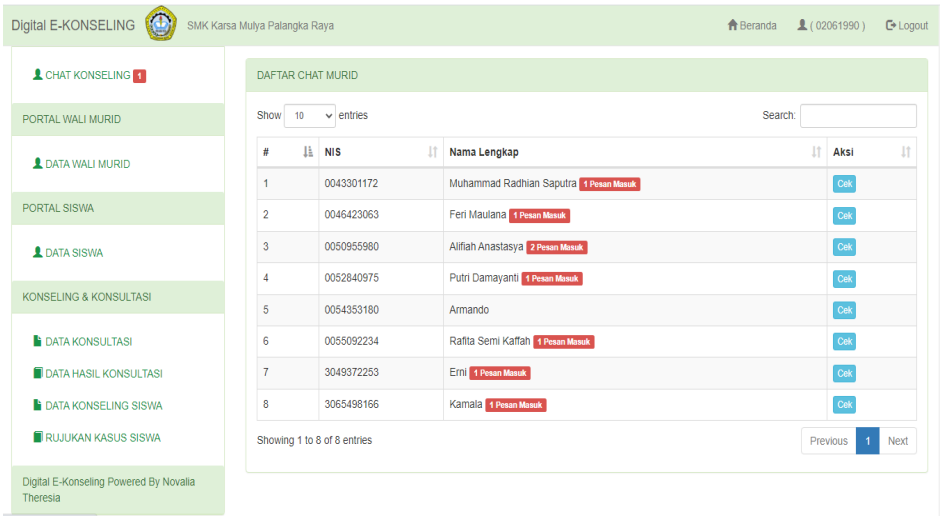
Pada Gambar 23 dibawah merupakan *dashboard* siswa dan fitur live chat, pesan akan otomatis terkirim sesuai dengan guru wali kelas yang menjadi tanggung jawab koseling siswa, dan siswa akan bisa mengobrol langsung jika guru sedang *online*.



Gambar 23. Halaman *Live Chat* Siswa

e. Guru bimbingan konseling

Pada Gambar 24 dibawah merupakan *dashboard* guru dan fitur live chat, menu koseling dan menu konsultasi. Jika siswa mengirim pesan maka akan otomatis terkirim sesuai dengan guru wali kelas yang menjadi tanggung jawab koseling siswa, dan guru akan bisa mengobrol langsung jika siswa sedang *online*.



Gambar 24. Halaman *Live Chat* Guru bimbingan konseling

4.1.2. Pengujian Sistem Dan Uji Coba

Pengujian sistem merupakan proses menampilkan sistem dengan maksud untuk menentukan kesalahan pada sistem sebelum sistem tersebut diberikan kepada pengguna. Selain itu pengujian sangatlah diperlukan untuk mengetahui tingkat kekurangan sistem yang dirancang, pengujian yang dilakukan dengan tidak seksama akan mengakibatkan dampak yang tidak baik untuk sistem itu sendiri. Karena itulah perlu dilakukan pengujian seksama, agar diperoleh gambaran yang pasti tentang sistem yang dibuat.

Pengujian harus dimulai dari lingkup yang kecil ke lingkup yang lebih besar, sedangkan pengujian program merupakan yang dilakukan terhadap unit program, dimana setiap fungsi dan prosedur dalam program dijalankan satu persatu sehingga dapat meminimalkan kesalahan. Pengujian program dalam penelitian ini baik itu kesalahan kode program maupun kesalahan logika sepenuhnya dilakukan menggunakan *software* yang bersangkutan. Dalam hal ini, bahasa pemrograman PHP didalam editor maka secara otomatis *software* akan memberikan peringatan sehingga kesalahan yang ada dapat diperbaiki.

Pada pengujian sistem ini, penulis menggunakan metode pengujian *Black Box Testing* dimana dalam tahapan ini pengujian memfokuskan pada kebutuhan fungsional dari program apakah komponen-komponen yang dibuat sesuai seperti yang diharapkan penulis. Pengujian sistem pada program ini menggunakan data uji berupa sebuah data masukan. Berikut rencana pengujiannya:

1) Rencana Pengujian Untuk (*Admin*)

Pengujian pada admin meliputi, *login* ke sistem, lalu data *user* termasuk guru, orang tua, dan siswa, data konsultasi dan data konseling siswa.

Tabel 11. Rencana Pengujian Admin

Pengujian	**Skenario Uji**	**Hasil yang diharapkan**	**Hasil Pengujian**
Pengujian *login*	Pengjian *login* data salah isi dan data diterima sesuai	Muncul pesan pemberitahuan bahwa "*Username* atau *Password* Salah".	Sesuai

Pengujian	**Skenario Uji**	**Hasil yang diharapkan**	**Hasil Pengujian**
Pengujian data pengguna	Pengujian tambah, edit, dan hapus data pengguna	Data pengguna berhasil disimpan ke *database*. Data pengguna berhasil di-*update*. Data pengguna berhasil dihapus dari *database*. Data pengguna tidak bisa ditambah karna ada *field* kosong.	Sesuai
Data pengujian Konseling	Pengujian Tambah, edit , hapus data konseling siswa	Data konseling berhasil disimpan ke *database*. Data konseling berhasil di-*update*. Data konseling berhasil dihapus dari database. Data konseling siswa tidak bisa ditambah karna ada *field* kosong.	Sesuai
Data pengujian Konsultasi	Pengujian Tambah, edit , hapus data Konsultasi siswa	Data Konsultasi berhasil disimpanke *database*. Data Konsultasi berhasil di-*update*. Data Konsultasi berhasil dihapus dari *database*. Data Konsultasi siswa tidak bisa ditambah karna ada *field* kosong.	Sesuai

2) Rencana Pengujian Siswa

Pada pengujian siswa meliputin *login* siswa, *create account* dan *livechat* pada aplikasi.

Tabel 12. Rencana Pengujian Siswa

Pengujian	**Skenario Uji**	**Hasil yang diharapkan**	**Hasil Pengujian**
Pengujian *login*	Pengjian *login* data salah isi dan data diterima sesuai	Muncul pesan pemberitahuan bahwa "*Username* atau *Password* Salah".	Sesuai
Pengujian Daftar akun siswa	Pengujian Registrasi data yang telah di inputkan admin lalu daftar individu menggunakan NIS Siswa	Muncul pesan Pemberitahuan bahwa " Data Telah Terdaftar" dan "data tidak ada"	Sesuai
Pengujian *Live Chat*	Pengujian *Live Chat* siswa dengan Guru bimbingan konseling data dikirim sesuai yang diharapkan	pesan akan terkirim jika siswa yang melakukan pengiriman pesan jadi guru akan menerima pesan yang telah di kirim siswa	Sesuai

3) Rencana Pengujian Guru

Pada pengujian siswa meliputin *login* siswa, *create account* dan *livechat* pada aplikasi.

Tabel 13. Rencana Pengujian Guru

Pengujian	**Skenario Uji**	**Hasil yang diharapkan**	**Hasil Pengujian**
Pengujian *login*	Pengujian *login* data salah isi dan data diterima sesuai	Muncul pesan pemberitahuan bahwa "*Username* atau *Password* Salah".	Sesuai
Pengujian Konseling	Pengujian Konseling berupa mengisi data *form* konseling siswa yang telah dilakukan	Muncul pesan pemberitahuan jika nis tidak ada maka data Riwayat konseling tidak bisa di simpan	Sesuai
Pengujian Konsultasi	Pengujian Konsultasi berupa mengisi *form* konsultasi siswa yang ingin dilakukan.	data akan tersmipan di *database* pada konsultasi yang ingin dilakukan	Sesuai
Pengujian *Live Chat*	Pengujian *Live Chat* Guru bimbingan konseling dengan siswa data dikirim sesuai yang diharapkan	pesan yang di kirim dari siswa akan tersimpan di *database* dan menjadikan notif pesan masuk berupa tanda merah	Sesuai

4) Rencana Pengujian Orang Tua

Pada pengujian siswa meliputin *login* siswa, *create account* dan *livechat* pada aplikasi.

Tabel 14. Rencana Pengujian Orang tua

Pengujian	**Skenario Uji**	**Hasil yang diharapkan**	**Hasil Pengujian**
Pengujian *login*	Pengujian *login* data salah isi dan data diterima sesuai	Muncul pesan pemberitahuan bahwa "*Username* atau	Sesuai

Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
		Password Salah".	
Pengujian Daftar akun orang tua siswa	Pengujian Registrasi data yang telah di inputkan admin lalu daftar individu menggunakan NIS Siswa maka orang tua dapat masuk menggunakan nis siswa sebagai verifikasi dan menggunakan nik sebagai *username* dan memasukan *password*	Muncul pesan Pemberitahuan bahwa"Data Telah Terdaftar" dan "data tidak ada"	Sesuai
Pengujian Laporan Konseling dan Konsultasi	Pengujian Tampil laporan hasil Konseling dan konsultasi pada sistem sesuai data yang dikirim oleh guru	Muncul pesan diawal *page* "Formulir Detail Hasil Konseling Individu " dan detail informasi konseling siswa yang telah di lakukan	Sesuai

4.1.3. Manual Program

Dalam manual program ini, penulis akan menjelaskan proses atau cara *admin*, guru bimbingan konseling, orang tua, dan siswa dalam mengelola Aplikasi Media Bimbingan Konseling pada Sekolah Menengah Kejuruan Karsa Mulya Palangka Raya Berbasis *Web Framework*. Cara menggunakan sistem ini tidak perlu memerlukan proses instalasi, karena sistem ini sudah dapat diakses dengan jaringan *Internet*, jadi pengguna

cukup membuka *web browser* yang tersedia dan kemudian mengakses alamat *web*/sistem.

Berikut ini akan dijelaskan cara penggunaan Aplikasi Media Bimbingan Konseling Pada Sekolah Menengah Kejuruan Karsa Mulya Palangka Raya Berbasis *Web Framework* bagi *admin.* Halaman *admin* yang diakses oleh *admin* yang mempunyai hak akses untuk mengelola data informasi yang dibutuhkan oleh pengguna lain. Halaman *admin* hanya dapat dibuka oleh *admin* dengan cara memasukan *username* dan *password*. Kemudian *username* dan *password* telah dimasukan akan diperiksa apakah data ada di dalam *database*, jika ada maka akan disimpan sementara dengan menggunakan perintah *session* sampai *admin* melakukan *logout*. Apabila *admin* tidak melakukan *login* maka halaman *admin* tidak akan bisa dibuka.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Pembahasan Listing Program

Dalam pembahasan listing program akan dijelaskan mengenai kode program yang ada di dalam *website* beserta penjelasanya. *Listing program* yang penulis bahas adalah mengenai beberapa kode program menampilkan data konseling, Riwayat konseling , pengguna sistem, siswa dan tampilan

a. Kode Program

1). *Model*

Model file yang berfungsi menangani semua fungsi yang berhubungan dengan manipulasi *database.* Semua *file* yang berhubungan dengan *database* disatukan dalam *file model*. Pada

pembahasan kali ini penulis akan membahas beberapa fungsi dari keseluruhan fungsi yang ada pada *file* yaitu fungsi untuk menampilkan data, menyimpan data, mengubah data dan menghapus data ;

a) Auth_model.php

```php
<?php

defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

class Auth_model extends CI_Model {

    function login($username,$password){
        $this->db->where('username',$username);
        $this->db->where('status',0);
        //$this->db->or_where('username',$username);
        $this->db->where('password',$password);
        $query=$this->db->get('bk_user');
        if ($query->num_rows() > 0)
        {
          foreach($query->result() as $data){
            $session=array(
            'login'=>'TRUE',
            'level'=>$data->level,
            'id_user'=>$data->id_user,
            'username'=>$data->username,
                );
            $this->session->set_userdata($session);
            return TRUE;
          }
        }else{
            return FALSE;
        }
    }
```

Gambar 25. Kode Program *auth_model* Menampilkan Data

Pada kode program 35 diatas terdapat perintah untuk menampilkan data dari *database* sebagai *user login* .

b) Chat_model.php

```
<?php
date_default_timezone_set("Asia/Jakarta");
setlocale(LC_ALL, 'id_ID.UTF8', 'id_ID.UTF-8', 'id_ID.8859-
1', 'id_ID', 'IND.UTF8', 'IND.UTF-8', 'IND.8859-
1', 'IND', 'Indonesian.UTF8', 'Indonesian.UTF-8', 'Indonesian.8859-
1', 'Indonesian', 'Indonesia', 'id', 'ID', 'en_US.UTF8', 'en_US.UTF-
8', 'en_US.8859-1', 'en_US', 'American', 'ENG', 'English');
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

class Chat_model extends CI_Model {

    function showGuru(){
        $nik = $this->session->userdata('username');
        $sqlguru=$this->db-
>query("SELECT * FROM bk_guru WHERE nik='$nik'")->result()[0];
        $kelas = $sqlguru->kelas;
        $query=$this->db-
>query("SELECT bk_chat.nis, max(bk_chat.tgl_kirim) as tgl_kirim, bk_
student.nama FROM bk_chat,bk_student WHERE bk_chat.nis=bk_student.ni
s AND bk_student.kelas LIKE '%$kelas' GROUP BY bk_chat.nis");
        return $query->result();
    }

     function register($data){
        $query=$this->db->insert('bk_chat',$data);
        if($query){
            return TRUE;
        }else{
            return FALSE;
        }
    }

    function getdata($nis)
    {
        $query=$this->db-
>query("SELECT bk_chat.* FROM bk_chat WHERE bk_chat.nis='$nis'");
        return $query->result();
        // return json_encode($query->result(), JSON_PRETTY_PRINT);
    }

}
```

Gambar 26. Kode Program chat_model Menampilkan Data chat

Pada kode program 36 diatas terdapat perintah untuk menampilkan data dari *database*, yang terbuat dari gabungan beberapa tabel.

c) Datakonsultasi_model.php

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

class DataKonsultasi_model extends CI_Model {

    function show(){
        $this->db->where('bk_data_konsultasi.status',0);
        $this->db-
>join('bk_student','bk_student.id_student=bk_data_konsultasi.id_stud
ent');
        $query=$this->db->get('bk_data_konsultasi');
        return $query->result();
    }

    function register($data){
        $query=$this->db->insert('bk_data_konsultasi',$data);
        if($query){
            return TRUE;
        }else{
            return FALSE;
        }
    }

     function edit($id){
        if($id!=='all'){
            $this->db->where('id_data_konsultasi',$id);
        }
        $this->db-
>join('bk_student','bk_student.id_student=bk_data_konsultasi.id_stud
ent');
        $query=$this->db->get('bk_data_konsultasi');
        return $query->result();
    }
     function delete($id){
        $query=$this->db-
>delete('bk_data_konsultasi',array('id_data_konsultasi' => $id));
         if($query){
            return TRUE;
```

```
        }else{
            return FALSE;
        }
    }
}

/* End of file DataKonsultasi_model.php */
/* Location: ./application/models/DataKonsultasi_model.php */
```

Gambar 27. Kode Program Menampilkan Data konsultasi siswa

Pada kode program 37 diatas terdapat perintah untuk menampilkan data dari *database* konsultasi siswa.

2). *View*

Folder view merupakan tempat menyimpan semua *file view* yang berhubungan dengan tampilan sistem. Pada pembahasan ini, penulis akan menjelaskan perintah *view* untuk menampilkan halaman *login*, live chat, data konsultasi, data konseling, *dashboard* siswa, guru, dan orang tua.

a) Login

```
<!doctype html>
<?php $this->load->view('include/header');?>

<div style="background-
image: url('public/image/karsa.jpeg'); height: 100%; background-
size: cover;background-position: center;background-repeat: no-
repeat;">



    <div class="container">
        <div class="row login">
            <div class="col-md-6 col-md-offset-3">
                <div class="panel panel-success">
                        <div class="panel-heading">
```

```
                            <div class="panel-title">
                            <h4><p class="login-box-
msg"> <br></p></h4>
                                <h4 class="text-
center"> <img width="150px;" src="<?php echo base_url().'public/imag
e/logosmk.png'?>"><br></br>BIMBINGAN KONSELING SMK KARSA MULYA PALAN
GKARAYA</h4>
                            </div>
                        </div>
                        <div class="panel-body">
                        <form class="form-
horizontal" method="post" action="<?php echo base_url('auth/login')
;?>">
                            <div class="failed">
                                <?php if($failed==true){ ?>
                                    <div class="alert alert-
danger alert-dismissible fade in" role="alert">
                                        <h4>Gagal Login</h4> <p>past
ikan username dan password benar</p>
                                    </div>
                                <?php };?>
                            </div>
                            <div class="form-group">
                                <label for="inputUsername" class="co
l-sm-2 control-label">Username</label>
                                <div class="col-sm-8">
                                    <input type="text" name="usernam
e" class="form-
control" id="inputUsername" placeholder="Masukan username anda...">
                                </div>
                            </div>
                            <div class="form-group">
                                <label for="inputPass" class="col-
sm-2 control-label">Password</label>
                                <div class="col-sm-8">
                                    <input type="password" name="pas
sword" class="form-
control" id="inputPass" placeholder="Masukan password anda...">
                                </div>
                            </div>
                            <div class="form-group">
                            <div class="col-sm-8 col-sm-offset-2">
                            <button class="btn btn-success btn-
block" type="submit">Masuk</button>
                            </div>
                            </div>
```

```
                        </form>
                        <center>
                        <a href="<?php echo base_url('auth/daftarsis
wa') ;?>">Daftar Akun Siswa</a> |
                        <a href="<?php echo base_url('auth/daftarort
u') ;?>">Daftar Akun Orangtua</a>
                    </center>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
<?php $this->load->view('include/footer');?>
</body>
</html>
```

Gambar 28. Kode Program *login* Menampilkan Halaman *login* page

Kode program pada gambar 42 diatass merupakan perintah dari *view* untuk menampilkan halaman *login*.

b) Dashboard Siswa

```
<!doctype html>
<html class="no-js" lang="">
<?php $this->load->view('include/header');?>
<body>
    <div class="container-fluid">
        <?php $this->load->view('dashboard/include/nav');?>
        <div class="row  main-container">
            <?php $this->load->view('dashboard/include/sidebar');?>
            <div class="col-md-9">
                <?php $this->load->view('dashboard/include/alert');?>
                <nav class="breadcrumb">
                  <a class="breadcrumb-
item" href="<?php echo site_url('dashboard');?>"><span class="glyphicon
 glyphicon-home"></span> Beranda</a> >
```

```
                    <span class="breadcrumb-
item active"><span class="glyphicon glyphicon-
user"></span> SISWA KONSELING</span>
                </nav>
                <div class="panel panel-success">
                <div class="panel-heading">
                DAFTAR SISWA
                <div class="btn-group pull-right">
                    <a href="<?php echo site_url('student/add');?>" cla
ss="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-
plus"></span>Tambah Siswa</a>

                    <a href="<?php echo site_url('student/export');?>"
class="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-
export"></span> Export data</a>
                </div>
                </div>
                <div class="panel-body">
                    <table id="example" class="table table-
striped table-bordered" cellspacing="0" width="100%">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>#</th>
                                <th>NIS</th>
                                <th>Nama Lengkap</th>
                                <th>Kelas</th>
                                <th>Jurusan</th>
                                <th>Hp</th>
                                <th>Aksi</th>
                            </tr>
                        </thead>

                        <tbody>
                            <?php foreach($data as $list) { ;?>
                            <tr>
                                <td width="10%">
                                <?php if($list->photo!=='') { ?>
                                <img src="<?php echo base_url().$list-
>photo;?>" width="100%">
                                <?php }else { ?>
                                <img src="<?php echo base_url('public/i
mage/user.png')?>" width="100%">
                                <?php ;};?>
                                </td>
                                <td><?php echo $list->nis;?></td>
                                <td><?php echo $list->nama;?></td>
```

```
                                    <td width="10%"><?php echo $list-
>kelas;?></td>
                                    <td><?php echo $list->jurusan;?></td>
                                    <td><?php echo $list->hp;?></td>
                                    <td>
                                        <div class="btn-group">
                                         <a href="<?php echo site_url('stud
ent/edit/').$list->id_student;?>" class="btn btn-default btn-
xs"><span class="glyphicon glyphicon-edit"></span> ubah</a>
                                        <a href="<?php echo site_url('stude
nt/detail/').$list->id_student;?>" class="btn btn-default btn-
xs"><span class="glyphicon glyphicon-search"></span> detail</a>
                                        <a target="_blank" href="<?php echo
 site_url('student/pdf/').$list->id_student;?>" class="btn btn-
default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-
print"></span> cetak</a>
                                        <?php if($list->status==0) {;?>
                                        <!-
-    <a href="<?php echo site_url('student/delete/').$list-
>id_student;?>" class="btn btn-danger btn-
xs"><span class="glyphicon glyphicon-trash"></span> hapus</a> -->
<?php $this->load->view('include/footer');?>
<script>
    $(document).ready(function() {
    $('#example').DataTable();
} );
</script>
</body>
</html>
```

Gambar 29. Kode Program *dashboard* Menampilkan Halaman *dashboard* siswa

Kode program pada gambar 43 diatas merupakan perintah dari *view* untuk menampilkan halaman *dashboard* siswa.

c) *Dashboard* Guru

```
<!doctype html>
<html class="no-js" lang="">
<?php $this->load->view('include/header');?>
<body>
    <div class="container-fluid">
        <?php $this->load->view('dashboard/include/nav');?>
        <div class="row  main-container">
            <?php $this->load->view('dashboard/include/sidebar');?>
            <div class="col-md-9">
                <?php $this->load-
>view('dashboard/include/alert');?>
                <nav class="breadcrumb">
                  <a class="breadcrumb-
item" href="<?php echo site_url('dashboard');?>"><span class="glyphi
con glyphicon-home"></span> Beranda</a> >
                  <span class="breadcrumb-
item active"><span class="glyphicon glyphicon-
user"></span> GURU BIMBINGAN KONSELING</span>
                </nav>
                <div class="panel panel-success">
                <div class="panel-heading">
                DAFTAR GURU KONSELING
                <div class="btn-group pull-right">
                    <a href="<?php echo site_url('guru/add');?>" cla
ss="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-
plus"></span>Tambah Guru BK</a>
                    <!-
- <a href="<?php echo site_url('guru/import');?>" class="btn btn-
default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-
import"></span> Import data</a>
                    <a href="<?php echo site_url('guru/export');?>"
class="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-
export"></span> Export data</a> -->
                </div>
                </div>
                <div class="panel-body">
                    <table id="example" class="table table-
striped table-bordered" cellspacing="0" width="100%">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>#</th>
                                <th>NIP</th>
                                <th>Nama Lengkap</th>
                                <th>Kelas</th>
```

```
                                <th>Aksi</th>
                            </tr>
                        </thead>

                        <tbody>
                            <?php
                            $x = 1;
                            foreach($data as $list) { ;?>
                            <tr>
                                <td><?php echo $x;?></td>
                                <td><?php echo $list->nik;?></td>
                                <td><?php echo $list->nama;?></td>
                                <td><?php echo $list->kelas;?></td>
                                <td>
                                    <div class="btn-group">
                                    <a href="<?php echo site_url('gu
ru/edit/').$list->id_guru;?>" class="btn btn-default btn-
xs"><span class="glyphicon glyphicon-edit"></span> ubah</a>
                                    <!-
- <a href="<?php echo site_url('guru/detail/').$list-
>id_guru;?>" class="btn btn-default btn-
xs"><span class="glyphicon glyphicon-search"></span> detail</a> -->
                                    <!-
- <a target="_blank" href="<?php echo site_url('guru/pdf/').$list-
>id_guru;?>" class="btn btn-default btn-
xs"><span class="glyphicon glyphicon-print"></span> cetak</a> -->
                                    <?php if($list->status==0) { ;?>
                                    <!-
-    <a href="<?php echo site_url('guru/delete/').$list-
>id_guru.'/'.$list->nik;?>" class="btn btn-danger btn-
xs"><span class="glyphicon glyphicon-trash"></span> hapus</a> -->
                                    <?php };?>
                                    <?php if($list->status==1) { ;?>
                                        <a href="<?php echo site_url
('guru/restore/').$list->id_guru.'/'.$list->nik;?>" class="btn btn-
success btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-
repeat"></span> restore</a>
                                    <?php };?>

                                    </div>


                                </td>
                            </tr>
                            <?php $x++;};?>
```

```
                        </tbody>
                    </table>
                </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
<?php $this->load->view('include/footer');?>
<script>
    $(document).ready(function() {
    $('#example').DataTable();
} );
</script>
</body>
</html>
```

Gambar 30. Kode Program *dashboard* Menampilkan Halaman *dashboard* guru

Kode program pada gambar 44 diatas merupakan perintah dari *view* untuk menampilkan halaman *dashboard* guru.

3). *Controller*

a) Config.php

Config.php berisi konfigurasi utama dari sistem yang dibangun. Pada dasarnya, config.php berisi definisi-definisi variabel $config. Ada banyak item di config.php, namun hanya beberapa saja yang paling sering digunakan yaitu base_url, index_page, dan language. *Base_url* pada sistem dapat dilihat pada gambar berikut ini :

```
$config['base_url'] = ((isset($_SERVER['HTTPS']) && $_SERVER['HTT
PS'] == "on") ? "https" : "http");
```

```
$config['base_url'] .= "://".$_SERVER['HTTP_HOST'];
$config['base_url'] .= str_replace(basename($_SERVER['SCRIPT_NAME
']),"",$_SERVER['SCRIPT_NAME']);
```

Gambar 31. Pengaturan Base_url Sistem

b) Database.php

File database.php berisi semua informasi yang diperlukan untuk berhubungan dengan *database*. Kode program dibawah ini berfungsi untuk menghubungkan halaman-halaman penyimpanan, ubah, hapus, dan menampilkan data dari *database* MySQL.

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
$active_group = 'default';
$query_builder = TRUE;
$db['default'] = array(
    'dsn'   => '',
    'hostname' => 'localhost',
    'username' => 'root',
    'password' => '',
    'database' => 'bk',
    'dbdriver' => 'mysqli',
    'dbprefix' => '',
    'pconnect' => FALSE,
    'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
    'cache_on' => FALSE,
    'cachedir' => '',
    'char_set' => 'utf8',
    'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
    'swap_pre' => '',
    'encrypt' => FALSE,
    'compress' => FALSE,
    'stricton' => FALSE,
    'failover' => array(),
    'save_queries' => TRUE
);
```

Gambar 32. Kode Pengaturan *Database*

c) Routes.php

Secara *default* CodeIgniter akan menentukan *controller* "*Welcome*" sebagai *default controller*. Untuk menentukan *controller default*, buka *file* routes.php yang terdapat di *folder* application/config. Pada Aplikasi Bimbingan Konseling SMK Karsa Mulya *Web Framework* ini, konfigurasi routes.php adalah sebagai berikut

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
$route['default_controller'] = 'auth';
$route['404_override'] = '';
$route['translate_uri_dashes'] = FALSE;
```

Gambar 33. Kode Program Pengaturan *Routes.php*

4.2.2. Pembahasan Hasil Response Pengguna

Berikut ini adalah pembahasan dari penelitian dan juga pembahasan mengenai kuesioner dengan perhitungan skala *likert* yang dibuat penulis, Dengan menggunakan Skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, lalu dijabarkan menjadi subvariabel dan subvariabel dijabarkan lagi menjadi indikator yang dapat diukur. Akhirnya, indikator-indikator yang terukur dapat menjadi titik tolak untuk membuat item instrument berupa pernyataan atau pertanyaan yang perlu dijawab oleh responden. berdasarkan jawaban dari responden terhadap kepuasan pengguna dapat diukur dengan menggunakan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 15. Ukuran Ketentuan Kriteria Responden

No.	Pernyataan
1.	Warna pada sistem menarik, Tiap menu menampilkan halaman sesuai dengan judul menu
2.	Kemudahan akses melalui komputer/laptop/smartphone
3.	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mempercepat pekerjaan guru konseling dan konselor
4.	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung dalam kinerja bimbingan konseling
5.	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konseling siswa
6.	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konsultasi siswa

Keterangan bobot penilaian :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Selanjutnya hasil jawaban tersebut diolah dan dihitung dengan kriteria total dari 15 responden yang dibagi menjadi 5 Responden siswa dan 5 responden orangtua dan 5 Responden guru telah ditetapkan pade tabel 16 pernyataan kuesioner responden dibawah ini.

Tabel 16. Pernyatan Kuesioner Responden

No	Point Pernyataan	Responden															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
1	Warna pada sistem menarik, Tiap menu menampilkan halaman sesuai dengan judul menu	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	71
2.	Kemudahan akses melalui komputer/laptop/smartphone	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	70
3.	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mempercepat pekerjaan guru konseling dan konselor	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	70
4.	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung dalam kinerja bimbingan konseling	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	74
5.	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konseling siswa	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	74
6.	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konsultasi siswa	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	68
Skor Akhir Pengumpulan Data																	427

Jumlah skor tertinggi tiap pernyataan = Skor tertinggi tiap pernyataan x jumlah responden = 5 x 15 = 75 > (SS)

Jumlah skor terendah tiap pernyataan = Skor terendah tiap pernyataan x jumlah responden = 1 x 15 =15 > (STS)

Sehingga kriteria interpretasi skor untuk setiap item pernyataan adalah

sebagai berikut :

Angka 0 - 15 = Sangat Tidak Setuju (STS)

Angka 16 – 30 = Tidak Setuju (TS)

Angka 31 – 45 = Netral (N)

Angka 46 – 60 = Setuju (S)

Angka 61 – 75 = Sangat Setuju (SS)

Berdasarkan data yang diperoleh dari 15 responden maka dapat diketahui bahwa :

1. Pernyataan ke-1 dengan jumlah skor 71 terletak pada daerah “Sangat Setuju”
2. Pernyataan ke-2 dengan jumlah skor 70 terletak pada daerah “Sangat Setuju”
3. Pernyataan ke-3 dengan jumlah skor 70 terletak pada daerah “Sangat Setuju”
4. Pernyataan ke-4 dengan jumlah skor 74 terletak pada daerah “Sangat Setuju”
5. Pernyataan ke-5 dengan jumlah skor 74 terletak pada daerah “Sangat Setuju”
6. Pernyataan ke-6 dengan jumlah skor 68 terletak pada daerah “Sangat Setuju”

Untuk hasil skor secara keseluruhan adalah sebagai berikut :

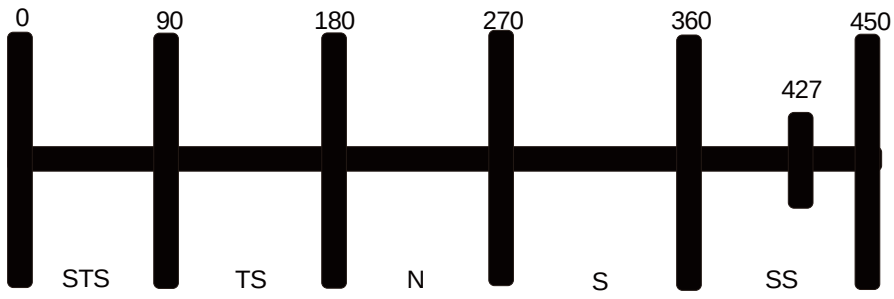
Jumlah skor tertinggi = skor tertinggi tiap item x jumlah responden x jumlah pernyataan = 5 x 15 x 6 = 450

Jumlah skor terendah = skor terendah tiap item x jumlah responden x jumlah pernyataan = 1 x 15 x 6 = 90

Sehingga kriteria interpretasi skor secara keseluruhan adalah sebagai
berikut :

0 – 90 = Sangat Tidak Setuju (STS)
91 – 180 = Tidak Setuju (TS)
181 – 270 = Netral (N)
271 – 360 = Setuju (S)
361 – 450 = Sangat Setuju (SS)

Dari kriteria tersebut maka dapat diketahui bahwah total skor keseluruhan yaitu 450 berada pada daerah sangat setuju. Adapun total skor keseluruhan dapat dilihat seperti dibawah ini:



Gambar 34. Pengukuran Skala *Likert* Responden

Dari skala di atas dapat diketahui bahwa angka 427 berada di daerah sangat setuju yang berarti secara keseluruhan rata-rata responden sangat setuju terhadap poin-poin pernyataan yang dimaksud

pada tabel 16. Adapun untuk mengetahui persentase kelompok responden untuk setiap item pernyataan adalah:

Persentase Kelompok Responden = (Jumlah Skor Tiap Pernyataan/Jumlah Skor tertinggi Tiap Pernyataan) x 100% Dengan kriteria interpretasi persentase kelompok responden adalah sebagai berikut:

Angka 0% - 20% = Sangat Tidak Baik (STB)

Angka 21% - 40% = Kurang Baik (KB)

Angka 41% - 60% = Cukup Baik (CB)

Angka 61% - 80% = Baik (B)

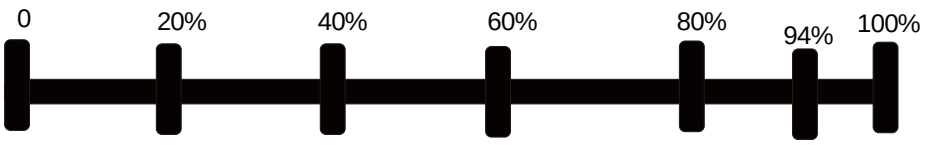
Angka 81% - 100% = Sangat Baik (SB)

Maka berdasarkan rumus perhitungan persentase kelompok responden tiap item pernyataan dapat diketahui bahwa:

1. Pernyataan ke-1, dengan jumlah skor 71/ 75 x 100 % = 94 % tergolong Sangat Baik (SB).
2. Pernyataan ke-2, dengan jumlah skor 70 / 75 x 100 % = 93 % tergolong Sangat Baik (SB).
3. Pernyataan ke-3, dengan jumlah skor 74 / 75 x 100 % =98% tergolong Sangat Baik (SB).
4. Pernyataan ke-4, dengan jumlah skor 74 / 75 x 100 % = 98 % tergolong Sangat Baik (SB)
5. Pernyataan ke-5, dengan jumlah skor 74/ 75 x 100 % = 98 % tergolong Sangat Baik (SB).

6. Pernyataan ke-6, dengan jumlah skor 68 / 75 x 100 % = 90 % tergolong Sangat Baik (SB).

Adapun untuk persentase kelompok responden secara keseluruhan: Total Skor Keseluruhan / Jumlah Skor Tertinggi Keseluruhan x 100 % = 427 / (75x6) x 100% = 94 % Maka persentase kelompok responden secara keseluruhan adalah 94% yang berarti tergolong sangat setuju. Adapun persentase kelompok responden untuk secara keseluruhan dapat dilihat seperti:



Dari skala di atas dapat diketahui bahwa hasil dari perhitungan kuesioner yang dinilai dari 15 responden dan 6 pernyataan maka diperoleh hasil interpretasi sebesar 94 % atau rata-rata responden memberikan hasil penilaian yang Sangat Baik terhadap sistem yang dikembangkan penulis.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan dari bab - bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

a. Aplikasi ini dapat dijalankan pada Perangkat pc/mobile/desktop
b. Dalam teknologi informasi bimbingan dan konseling ini meliputi proses pengolahan data siswa, dan pengolahan data konseling Aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang bimbingan konseling
c. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebarkan ke dua puluh lima responden menyatakan "**Sangat Setuju**" bahwa aplikasi ini dapat membantu pihak sekolah dan siswa dalam hal bimbingan konseling. Hal ini dibuktikan dengan jawaban rata-rata responden sebesar 94 %
d. Berdasarkan pengujian *blackbox* aplikasi dinyatakan berfungsi dengan baik. tidak mengalami kegagalan system atau terjadi masalah pada saat dijalankan. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata jawaban "**Sesuai**" yaitu berjalan dengan baik.

5.2. Saran

Adapun saran dan harapan yang diberikan penulis untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

a. Untuk pengembangan selanjutnya agar menambahkan fitur video chat yang dapat digunakan diskusi atau interaksi antara guru,

b. konselor dan siswa apabila guru maupun siswa ingin koseling secara *virtual video chat*.
c. Penambahan fitur jadwal guru, konselor dalam penggunaan e-konseling mulai jadwal penggunaan aplikasi, jadwal tatap muka, jadwal jam konseling.
d. Untuk pengembangan sistem selanjutnya dapat memberikan informasi hasil Bimbingan konseling langsung menuju WhatsApp dan SMS
e. aplikasi ini dibangun saat pandemi covid-19 untuk mempermudah guru, konselor dan siswa dalam berkonsultasi.

DAFTAR PUSTAKA

Abdulloh, R., 2018. *7 In 1 Pemograman Web Untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Aisyah, S. P. J. K. F., 2015. Peran media online dalam meningkatkan prestasi belajar. *E-journal Acta Diurna Ilmu Komunikasi,* Volume IV(4), pp. 1-9.

Cipta, S. B., 2012. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN KONSELING PADA MADRASAH ALIYAH NEGERI PURWOKERTO 2. *Jurnal Dasi,* Volume XIII, p. 23.

Dewa, M. a. W. A., 2017. *Analisis dan Pengembangan Sistem Self Services Terminal (SST) dengan Pendekatan PIECES pada STMIK Pradnya Paramita Malang.* vol. 9, no. 1, pp. 12–17, 2017 ed. Malang: s.n.

Fathansyah, 2015. *Basis Data (Revisi II).* Bandung: Informatika Bandung.

Hanafi, 2017. *Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan.* Volume 4 No. 2 ed. s.l.:Saintifika Islamica.

Hidayatullah, A. T., 2017. Pengembangan Sisitem Informasi Bimbingan Konseling Siswa Pada SMP Negeri 1 Panarukan. *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer,* 1(7), pp. 611-617.

Komalasari, G. W. E. K., 2016. Teori dan Teknik Konseling. *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Bimbingan dan ,* 18 6, Volume 1, p. 6.

Munawar, 2018. *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML Unified Modeling Language.* Bandung: Informatika Bandung.

Putra, P. H., 2020. PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN. *Jurnal Teknovasi,* 07(01), pp. 1-7.

Raharjo, B., 2015. *Belajar Otodidak Framework CodeIgniter*. Bandung: Informatika Bandung.

Riswaya, H. A. d. A. R., 2014. Aplikasi Pinjaman Pembayaran. *Jurnal Computech & Bisnis,* Volume Vol. 8, p. 2.

Riswaya, H. A. d. A. R., 2014. Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti. *Jurnal Computech & Bisnis,* 8(2), p. 10.

Romney, M. B. P. J. S., 2015. Accounting Information System.. *Pearson Educational Limited,* Volume 13.

Rosa, A. M. S., 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek.* Bandung: Informatika.

Safitri, N. a. R. P., 2018. Safitri, Nadya, and Rully Pramudita Cause Effect Relationship Testing." INFORMATION SYSTEM FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS. *Journal of Information System,* I(13), pp. 101-110.

Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods).* Bandung: Alfabeta.

Susanto Anna Dara Andriana, R., 2016. *Perbandingan model waterfall dan prototyping untuk pengembangan sistem informasi.* Bandung: Majalah Ilmiah.

Wibowo, N. C. H., 2019. Rancang Bangun Bimbingan Konseling Online. *Walisongo Journal of Information Technology ,* 1(1), pp. 14-112.

Zahrotun, L., 2015. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN KONSELING DALAM UPAYA MENINGKATKAN PELAYANAN TERHADAP SISWA. *Seminar Nasional Informatika 2015 (semnasIF 2015) UPN "Veteran" Yogyakarta, 14 November 2015 ,* Volume I, p. 222.

LAMPIRAN

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya
surel *(email)* : humas@stmikplk.ac.id – laman *(website)* : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS

No.197/STMIK-3.C.2/AU/X/2020

Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan nama- nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Lili Rusdiana, M.Kom.
   NIK : 198707282011007
   Sebagai Pembimbing I Dalam Pembuatan Program
2. Nama : Amaya Andri Damaini, S.Kom., M.T
   NIK : 199309042018001
   Sebagai Pembimbing II Dalam Penulisan Tugas Akhir

Untuk membimbing Tugas Akhir mahasiswa :

Nama	: Novalia Teresia
NIM	: C1655201064
Program Studi	: TEKNIK INFORMATIKA (55201)
Tanggal Daftar	: 10 Oktober 2020
Judul Tugas Akhir	: Aplikasi Media Bimbingan Konseling Pada Sekolah Menengah Kejuruan Karsa Mulya Palangka Raya Berbasis Web Framework

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 11 November 2020
Ketua Program Studi,

Hotmian Sitohang, M.Kom.
NIK. 198503282008002

Tembusan :
1. Pembimbing I dan II
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya
surel *(email)* : humas@stmikplk.ac.id – laman *(website)* : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Novalia Teresia
NIM : C1655201069
Tanggal Persetujuan Judul : 10 Oktober 2020
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Media Bimbingan Konseling Pada Sekolah Menengah Kejuruan Karsa Mulya Palangka Raya Berbasis Web Framework

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1	6/12/20	7/12/20	Perbaikan penulisan cover	
			Memperjelas batasan masalah	
			Bahasa asing tulisan miring	
2	10/12/20	14/12/20	Penambahan materi dilatar belakang	
			Perbaikan kalimat kata penghubung	
			Menyederhanakan kalimat-kalimat	
			dibagian pendahuluan	
3	6/02/21	7/02/21	penulisan bahasa asing yang tidak miring	
			Perbaikan penulisan penulis sumber referensi	
			perbaikan tabel	
4	18/02/21	1/03/21	Membuat paragraf penjelasan untuk kajian	
			Penelitian yang relevan	
5	18/02/21	18/03/21	Penambahan sumber nama penulis dan tahun	
			Perbaikan desain sistem	
6	18/02/21	1/03/21	cara Pengumpulan data	
7	9/3 2021	9/3 2021	Acc Seminar	
8	9/3 2021	9/3 2021	Acc seminar	

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
10	18/06 2021	21/06 2021	perbaikan tulisan asing	
			jangan ada ruang kosong dihalaman	
			memperbaiki paragraf	
			memberi rujukan nomor gambar	
			memperbesar gambar tampilan	
			memperbaikan penggunaan titik koma	
			memperbaiki kesalahan penulisan /typo	
11	28/06 2021	28/06/2021	memperbaiki bahasa ditampilan	
			menghapus fitur hapus	
11	28/06/2021	28/06/2021	Acc sidang	
11				
12	30/06 2021	30/06/2021	ACC sidang	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Lili Rusdiana, M.Kom.

Dosen Pembimbing II,

Amaya Andri Damaini, S.Kom, M.T

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0536-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikplk.ac.id ~ Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 102/STMIK-C.2-I.AU/III/2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Kepala SMK Karsa Mulya Palangka Raya**
Di -
Palangka Raya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Teknik Informatika (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama	:	NOVALIA TERESIA
NIM	:	C1655201064
Prodi (Jenjang)	:	Teknik Informatika (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2020/2021 (10)
Lama Penelitian	:	11 Februari 2021 s.d 11 Maret 2021
Tempat Penelitian	:	SMK Karsa Mulya Palangka Raya

Dengan judul Tugas Akhir:

APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB FRAMEWORK

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 11 Februari 2021
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

SMK KARSA MULYA PALANGKA RAYA

SURAT KETERANGAN

Nomor : 420.H.3/SMK-KM/VII/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMK Karsa Mulya Palangka Raya menerangkan bahwa :

Nama	:	**Novalia Teresia**
NIM	:	**C1655201064**
Program Studi	:	**Teknik Informatika**
Jenjang	:	**S1**

Adalah mahasiswa dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer palangka Raya yang telah melaksanakan kegiatan penelitian di SMK Karsa Mulya Palangka Raya dengan judul Skripsi ***"APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA"***, dan dinyatakan telah selesai.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan lebih lanjut.

Palangka Raya, 22 Juli 2021
Kepala Sekolah,

Marsiyo, S.T., M.Pd
NIY. 200011 1 002

Jalan. G. Obos Km. 5 No.130 Palangka Raya Kalimantan Tengah 73112 Telp. 0536 - 4213601 Fax. 0536 - 4213601
Website : smkkarsamulya.sch.id - Email :smkkarsamulya@gmail.com
O Teknik Kendaraan Ringan Otomotif O Teknik Bisnis dan Sepeda Motor O Multimedia O Bisnis Daring dan Pemasaran

LEMBAR WAWANCARA

Nama	: Yani, S.Pd
Jabatan	: Guru Bimbingan Konseling (BK)
Tempat Tanggal Lahir	: Palangka Raya, 03 Juni 1990
Agama	: Islam

1. Apa masalah yang sering muncul di sekolah terkait BK ?
   Jawaban : Permasalahan yang sering terjadi di SMK Karsa Mulya ini yang paling menonjol adalah kehadiran siswa, Karena terjadinya pandemik ini banyak siswa yang pulang kampung dan kendala mereka tidak bisa mengikuti pembelajaran online adalah tidak ada jaringan internet.

2. Apa saja kegiatan-kegiatan dari BK di sekolah ?
   Jawaban : Kegiatan di BK itu sebenarnya banyak sekali , tetapi karena sekarang kita sedang dalam masa pandemik ini . Kegiatannya hanya sebatas memberikan informasi tentang Sekolah, pengenalan program BK seperti perkembangan belajar, perkembangan karakter ,tentang agama kepada seluruh siswa terutama siswa kelas X. Saat ini kami fokus kepada siswa kelas X karena mereka baru masuk dan belum pernah belajar bertatap muka di Sekolah.

3. Apakah Guru mata pelajaran juga menyampaikan infomasi tentang tujuan BK serta manfaatnya bagi siswa ?
   Jawaban : Sejauh ini Guru mata pelajaran sudah satu tujuan dengan program BK dalam menyampaikan informasi tentang tujuan program-program BK serta manfaatnya kepada siswa.

4. Kapan diberikan Program Bimbingan Konseling kepada peserta didik ? apa dari kelas X ?
   Jawaban : Pemberian layanan Bimbingan konseling itu pada SMK Karsa Mulya Palangka Raya tidak memiliki jadwal yang teratur. Jadi Guru BK akan masuk pada jam kosong atau mengisi jadwal Guru mata pelajaran lain yang berhalangan masuk kelas.

5. Bagaimana cara pemberian materi program Bimbingan konseling pada setiap kelas ?
   Jawaban : Karena masa pandemik sekarang jadi pemberian materi menggunakan zoom dan dibagi menjadi beberapa kelas dan ditampilkan slide materi sesuai pembelajaran pada hari itu.

6. Selain Guru BK, apakah ada pihak lain dari Sekolah yang berperan dalam pelaksanaan layanan BK? Seperti apa contohnya ?
   Jawaban : Di SMK Karsa Mulya Palangka Raya Guru BK dibantu dengan Wakasek Kesiswaan. Contohnya seperti dalam penanganan setiap kasus yang terjadi di SMK ini

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS PENGUJI TUGAS AKHIR

No. 141/STMIK-3.C.2/AK/VII/2021

Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama- nama berikut :

1.	Nama	:	Sam'ani, S.T., M.Kom.
	NIK	:	197703252005105
	Sebagai Ketua		
2.	Nama	:	Catharina Elmayantie, M.Pd.
	NIK	:	197610252015003
	Sebagai Sekretaris		
3.	Nama	:	Ir. Hj. Siti Maryamah, M.M.
	NIK	:	196902021995004
	Sebagai Anggota		
4.	Nama	:	Lili Rusdiana, M.Kom.
	NIK	:	198707282011007
	Sebagai Anggota		
5.	Nama	:	Amaya Andri Damaini, S.Kom., M.T
	NIK	:	199309042018001
	Sebagai Anggota		

Tim Penguji Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama	:	Novalia Teresia
NIM	:	C1655201064
Hari/ Tanggal Ujian	:	Kamis, 08 Juli 2021
Waktu	:	10.30 WIB
Judul Tugas Akhir	:	Aplikasi Media Bimbingan Konseling Pada Sekolah Menengah Kejuruan Karsa Mulya Palangka Raya Berbasis Web Framework

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 03 Juli 2021
Ketua Program Studi,

Lili Rusdiana, M.Kom.
NIK. 198707282011007

Tembusan :
1. Dosen Penguji
2. Mahasiswa yang Bersangkutan
3. Arsip

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0536-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Posel: humas@stmikplk.ac.id ~ Laman: www.stmikplk.ac.id

BERITA ACARA
SIDANG TUGAS AKHIR

Periode : 19 Maret 2021

1. Hari/Tanggal sidang : Kamis, 08 Juli 2021
2. Waktu (Jam) : 10:30 sampai 11:30 WIB
3. Nama Mahasiswa : NOVALIA TERESIA
4. Nomor Induk Mahasiswa : C1655201064
5. Program Studi : Teknik Informatika (S1)
6. Tahun Angakatan : 2016
7. Judul Tugas Akhir : Aplikasi Media Bimbingan Konseling Pada Sekolah Menengah Kejuruan Karsa Mulya Palangka Raya Berbasis Web Framework

8. Dosen Penguji :

	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1	SAM'ANI		
2	CATHARINA ELMAYANTIE		
3	SITI MARYAMAH		
4	LILI RUSDIANA		
5	AMAYA ANDRI DAMAINI		

9. Hasil Ujian : LULUS NILAI = 81,74
10. Catatan Penting :
    1. Lama Perbaikan : 14 hari
    2. Jika lebih dari 1 (satu) bulan dikenakan sanksi berupa denda sebesar Rp. 600.000,- (Enam ratus ribu rupiah) per bulan dari tanggal ujian
    3. Jika lebih dari 3 (tiga) bulan dari tanggal ujian maka hasil ujian dibatal-kan dan wajib mengajukan judul dan pembimbing baru

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Informatika (S1)

LILI RUSDIANA
NIK.198707282011007

Palangka Raya, 19 Maret 2021
Ketua Penguji

(...SAM'ANI.....)
NIK : 197703252005105

Tembusan :
1. Arsip Prodi Teknik Informatika
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Dibawa saat konsultasi perbaikan dengan dosen penguji

LEMBAR KUESIONER

APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB FRAMEWORK

Berilah tanda (✓) pada kolom nilai skor untuk memberikan penilaian terhadap program.

No. Item	Pernyataan	Interval Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SB	B	CB	KB	STB
1	Warna pada sistem menarik, Tiap menu menampilkan halaman sesuai dengan judul menu	✓				
2	Kemudahan akses melalui komputer/laptop/smartphone	✓				
3	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mempercepat pekerjaan guru konseling dan konselor	✓				
4	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung dalam kinerja bimbingan konseling	✓				
5	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konseling siswa	✓				
6	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konsultasi siswa		✓			

Keterangan:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Tidak Baik

Responden

Yani, S.P.d

LEMBAR KUESIONER

APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB FRAMEWORK

Berilah tanda (✓) pada kolom nilai skor untuk memberikan penilaian terhadap program.

No. Item	Pernyataan	Interval Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SB	B	CB	KB	STB
1	Warna pada sistem menarik, Tiap menu menampilkan halaman sesuai dengan judul menu		✓			
2	Kemudahan akses melalui komputer/laptop/smartphone		✓			
3	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mempercepat pekerjaan guru konseling dan konselor		✓			
4	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung dalam kinerja bimbingan konseling	✓				
5	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konseling siswa	✓				
6	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konsultasi siswa	✓				

Keterangan:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Tidak Baik

Responden

Rafita Semi Kafah

LEMBAR KUESIONER

APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB FRAMEWORK

Berilah tanda (✓) pada kolom nilai skor untuk memberikan penilaian terhadap program.

No. Item	Pernyataan	Interval Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SB	B	CB	KB	STB
1	Warna pada sistem menarik, Tiap menu menampilkan halaman sesuai dengan judul menu		✓			
2	Kemudahan akses melalui komputer/laptop/smartphone		✓			
3	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mempercepat pekerjaan guru konseling dan konselor		✓			
4	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung dalam kinerja bimbingan konseling	✓				
5	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konseling siswa	✓				
6	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konsultasi siswa		✓			

Keterangan:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Tidak Baik

Responden

INCE ARIANI

LEMBAR KUESIONER

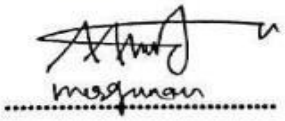
APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB FRAMEWORK

Berilah tanda (✓) pada kolom nilai skor untuk memberikan penilaian terhadap program.

No. Item	Pernyataan	Interval Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SB	B	CB	KB	STB
1	Warna pada sistem menarik, Tiap menu menampilkan halaman sesuai dengan judul menu	✓				
2	Kemudahan akses melalui komputer/laptop/smartphone		✓			
3	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mempercepat pekerjaan guru konseling dan konselor	✓				
4	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung dalam kinerja bimbingan konseling	✓				
5	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konseling siswa	✓				
6	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konsultasi siswa		✓			

Keterangan:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Tidak Baik

Responden



.....

LEMBAR KUESIONER

APLIKASI MEDIA BIMBINGAN KONSELING PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KARSA MULYA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB FRAMEWORK

Berilah tanda (✓) pada kolom nilai skor untuk memberikan penilaian terhadap program.

No. Item	Pernyataan	Interval Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SB	B	CB	KB	STB
1	Warna pada sistem menarik, Tiap menu menampilkan halaman sesuai dengan judul menu	✓				
2	Kemudahan akses melalui komputer/laptop/smartphone	✓				
3	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mempercepat pekerjaan guru konseling dan konselor	✓				
4	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung dalam kinerja bimbingan konseling	✓				
5	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konseling siswa	✓				
6	Aplikasi website yang telah dibuat dapat mendukung pengolahan data konsultasi siswa	✓				

Keterangan:
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup Baik
2 = Kurang Baik
1 = Sangat Tidak Baik

Responden

Marsiyo, S.T

BERITA ACARA EKSPERIMEN PROGRAM

Pada hari ini Senin Tanggal 5 Juli 2021 telah dilaksanakan testing program dalam penulisan Tugas Akhir:

Nama : Novalia Teresia
NIM : C1655201064
Judul : Aplikasi Media Bimbingan Konseling Pada Sekolah Menengah Kejuruan Karsa Mulya Palangka Raya Berbasis *Web Framework*

Catatan
- Beri tanda (✓) apabila status berhasil
- Beri tanda (×) apabila status tidak berhasil

Program yang di experimenkan :

A. *Admin*

1. Pengujian *Login (admin)*

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data salah isi	Muncul pesan pemberitahuan bahwa "*Username* atau *Password* Salah".	✓
Data diterima sesuai	Muncul tampilan halaman beranda untuk *admin*	✓

2. Pengujian Data Pengguna *(admin)*

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data pengguna bertambah	Data pengguna berhasil disimpan ke *database.*	✓
Data pengguna berubah	Data pengguna berhasil di-*update.*	✓

3. Pengujian Data Konseling *(admin)*

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data Konseling bertambah	Data konseling berhasil disimpan ke *database.*	✓
Data konseling siswa berubah	Data konseling berhasil di-*update.*	✓

4. Pengujian Data Konsultasi *(admin)*

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data Konsultasi siswa bertambah	Data konsultasi berhasil disimpan ke *database.*	✓
Data Konsultasi siswa berubah	Data konsultasi berhasil di-*update.*	✓

B. *Guru*

1. Pengujian Login (Guru)

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data salah isi	Muncul pesan pemberitahuan bahwa "*Username* atau *Password* Salah".	✓
Data diterima sesuai	Muncul tampilan halaman beranda untuk Guru	✓

2. Pengujian Konseling (Guru)

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data Konseling bertambah	Data konseling berhasil disimpan ke *database*.	✓
Data konseling siswa berubah	Data konseling berhasil di-*update*.	✓

3. Pengujian Konsultasi (Guru)

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data Konsultasi siswa bertambah	Data konsultasi berhasil disimpan ke *database*.	✓
Data Konsultasi siswa berubah	Data konsultasi berhasil di-*update*.	✓

4. Pengujian *Live-chat* (Guru)

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data salah isi	Muncul pesan pemberitahuan bahwa "*Mohon Masukan Pesan*".	✓
Data diterima sesuai	Muncul tampilan halaman beranda untuk Siswa	✓

C. *Siswa*

1. Pengajuan *Login* (Siswa)

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data salah isi	Muncul pesan pemberitahuan bahwa "*Username* atau *Password* Salah".	✓
Data diterima sesuai	Muncul tampilan halaman beranda untuk siswa	✓

2. Pengujian Daftar Akun (Siswa)

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data salah isi	Muncul pesan pemberitahuan bahwa "*NIS belum terdaftar dan terferivikasi Silahkan Hubungi admin*".	✓
Data diterima sesuai	Muncul tampilan halaman "*Akun telah berhasil di buat silahkan login*"	✓

3. Pengujian *Live-chat* (Siswa)

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data salah isi	Muncul pesan pemberitahuan bahwa "*Mohon Masukan Pesan*".	✓
Data diterima sesuai	Muncul tampilan pesan terkirim untuk guru	✓

D. *Orang tua*

1. Pengujian *Login* (Orang tua)

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data salah isi	Muncul pesan pemberitahuan bahwa "*Username* atau *Password* Salah".	✓
Data diterima sesuai	Muncul tampilan halaman beranda untuk *admin*	✓

2. Pengujian Daftar Akun (Orang tua)

Hasil Pengujian		
Data Masukan	**Harapan**	**Hasil**
Data salah isi	Muncul pesan pemberitahuan bahwa "*NIS Anak belum terdaftar dan terferivikasi Silahkan Hubungi admin*".	✓
Data diterima sesuai	Muncul tampilan halaman "*Akun telah berhasil di buat silahkan login*"	✓

Palangka Raya, Senin 5 Juli 2021

Mahasiswa

Novalia Teresia
NIM. C1655201064

Penguji

Muhammad Irfan

a) Login

```
<!doctype html>
<?php $this->load->view('include/header');?>

<div style="background-image: url('public/image/karsa.jpeg'); height: 100%; background-size: cover;background-position: center;background-repeat: no-repeat;">


  <div class="container">
    <div class="row login">
      <div class="col-md-6 col-md-offset-3">
        <div class="panel panel-success">
          <div class="panel-heading">
            <div class="panel-title">
            <h4><p class="login-box-msg"><br></p></h4>
              <h4 class="text-center"><img width="150px;" src="<?php echo base_url().'public/image/logosmk.png'?>"><br></br>BIMBINGAN KONSELING SMK KARSA MULYA PALANGKARAYA</h4>
            </div>
          </div>
          <div class="panel-body">
          <form class="form-horizontal" method="post" action="<?php echo base_url('auth/login') ;?>">
            <div class="failed">
              <?php if($failed==true){ ?>
                <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade in" role="alert">
                  <h4>Gagal Login</h4><p>pastikan username dan password benar</p>
                </div>
              <?php };?>
            </div>
            <div class="form-group">
              <label for="inputUsername" class="col-sm-2 control-label">Username</label>
              <div class="col-sm-8">
            <input type="text" name="username" class="form-control" id="inputUsername" placeholder="Masukan username anda...">
              </div>
            </div>
            <div class="form-group">
              <label for="inputPass" class="col-sm-2 control-label">Password</label>
              <div class="col-sm-8">
                <input type="password" name="password" class="form-control" id="inputPass" placeholder="Masukan password anda...">
              </div>
            </div>
            <div class="form-group">
            <div class="col-sm-8 col-sm-offset-2">
              <button class="btn btn-success btn-block" type="submit">Masuk</button>
            </div>
            </div>
          </form>
          <center>
            <a href="<?php echo base_url('auth/daftarsiswa') ;?>">Daftar Akun Siswa</a> |
            <a href="<?php echo base_url('auth/daftarortu') ;?>">Daftar Akun Orangtua</a>
          </center>

<?php $this->load->view('include/footer');?>
</body>
</html>
```

Kode Program *login* Menampilkan Halaman login page

b) Dashboard Siswa

```
<!doctype html>
<html class="no-js" lang="">
<?php $this->load->view('include/header');?>
<body>
        <div class="col-md-9">
          <?php $this->load->view('dashboard/include/alert');?>
          <nav class="breadcrumb">
           <a class="breadcrumb-item" href="<?php echo site_url('dashboard');?>"><span class="glyphicon glyphicon-home"></span> Beranda</a> >
           <span class="breadcrumb-item active"><span class="glyphicon glyphicon-user"></span> SISWA KONSELING</span>
          </nav>
          <div class="panel panel-success">
          <div class="panel-heading">
          DAFTAR SISWA
          <div class="btn-group pull-right">
            <a href="<?php echo site_url('student/add');?>" class="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-plus"></span>Tambah Siswa</a>

            <a href="<?php echo site_url('student/export');?>" class="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-export"></span> Export data</a>
          </div>
          </div>
          <div class="panel-body">
            <table id="example" class="table table-striped table-bordered" cellspacing="0" width="100%">
              <thead>
                <tr>
                  <th>#</th>
                  <th>NIS</th>
                  <th>Nama Lengkap</th>
                  <th>Kelas</th>
                  <th>Jurusan</th>
                  <th>Hp</th>
                  <th>Aksi</th>
                </tr>
              </thead>

              <tbody>
                <?php foreach($data as $list) { ;?>
                <tr>
                  <td width="10%">
                  <?php if($list->photo!=='') { ?>
                  <img src="<?php echo base_url().$list->photo;?>" width="100%">
                  <?php }else { ?>
                  <img src="<?php echo base_url('public/image/user.png')?>" width="100%">
                  <?php ;};?>
                  </td>
                  <td><?php echo $list->nis;?></td>
                  <td><?php echo $list->nama;?></td>
                  <td width="10%"><?php echo $list->kelas;?></td>
                  <td><?php echo $list->jurusan;?></td>
                  <td><?php echo $list->hp;?></td>
                  <td>
                    <div class="btn-group">
                      <a href="<?php echo site_url('student/edit/').$list->id_student;?>" class="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-edit"></span> ubah</a>
                      <a href="<?php echo site_url('student/detail/').$list->id_student;?>" class="btn
```

```
btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-search"></span> detail</a>
                    <a target="_blank" href="<?php echo site_url('student/pdf/').$list->id_student;?>" class="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-print"></span> cetak</a>
                    <?php if($list->status==0) {;?>
                    <!-- <a href="<?php echo site_url('student/delete/').$list->id_student;?>" class="btn btn-danger btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-trash"></span> hapus</a> -->
<?php $this->load->view('include/footer');?>
<script>
  $(document).ready(function() {
  $('#example').DataTable();
} );
</script>
</body>
</html>
```

d) *Dashboard* Guru

```
<!doctype html>
<html class="no-js" lang="">
<?php $this->load->view('include/header');?>
<body>
  <div class="container-fluid">
    <?php $this->load->view('dashboard/include/nav');?>
    <div class="row  main-container">
      <?php $this->load->view('dashboard/include/sidebar');?>
      <div class="col-md-9">
        <?php $this->load->view('dashboard/include/alert');?>
        <nav class="breadcrumb">
          <a class="breadcrumb-item" href="<?php echo site_url('dashboard');?>"><span class="glyphicon glyphicon-home"></span> Beranda</a> >
          <span class="breadcrumb-item active"><span class="glyphicon glyphicon-user"></span> GURU BIMBINGAN KONSELING</span>
        </nav>
        <div class="panel panel-success">
        <div class="panel-heading">
        DAFTAR GURU KONSELING
        <div class="btn-group pull-right">
          <a href="<?php echo site_url('guru/add');?>" class="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-plus"></span>Tambah Guru BK</a>
          <!-- <a href="<?php echo site_url('guru/import');?>" class="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-import"></span> Import data</a>
          <a href="<?php echo site_url('guru/export');?>" class="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-export"></span> Export data</a> -->
        </div>
        </div>
        <div class="panel-body">
          <table id="example" class="table table-striped table-bordered" cellspacing="0" width="100%">
            <thead>
              <tr>
                <th>#</th>
                <th>NIP</th>
                <th>Nama Lengkap</th>
                <th>Kelas</th>
                <th>Aksi</th>
              </tr>
            </thead>

            <tbody>
              <?php
              $x = 1;
              foreach($data as $list) { ;?>
              <tr>
                <td><?php echo $x;?></td>
```

```
<td><?php echo $list->nik;?></td>
<td><?php echo $list->nama;?></td>
<td><?php echo $list->kelas;?></td>
<td>
  <div class="btn-group">
  <a href="<?php echo site_url('guru/edit/').$list->id_guru;?>" class="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-edit"></span> ubah</a>
  <!-- <a href="<?php echo site_url('guru/detail/').$list->id_guru;?>" class="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-search"></span> detail</a> -->
  <!-- <a target="_blank" href="<?php echo site_url('guru/pdf/').$list->id_guru;?>" class="btn btn-default btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-print"></span> cetak</a> -->
  <?php if($list->status==0) { ;?>
  <!-- <a href="<?php echo site_url('guru/delete/').$list->id_guru.'/'.$list->nik;?>" class="btn btn-danger btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-trash"></span> hapus</a> -->
  <?php };?>
  <?php if($list->status==1) { ;?>
  <a href="<?php echo site_url('guru/restore/').$list->id_guru.'/'.$list->nik;?>" class="btn btn-success btn-xs"><span class="glyphicon glyphicon-repeat"></span> restore</a>
  <?php };?>

  </div>

</td>
```