

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Tahap Analisis Kebutuhan

a. Fungsional

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMK Negeri 1 Kuningan, dapat disimpulkan kebutuhan fungsional sebagai berikut :

- 1) Sistem memiliki halaman utama yang dapat diakses oleh semua pengguna tanpa harus login yang terdiri dari berita sekolah, tentang kami, pelayanan, data konselor (guru bk), kontak, dan fitur konsultasi.
- 2) Pengguna sistem dibagi menjadi 2 yaitu siswa dan guru bk (admin)
- 3) Guru bk (admin) dapat melakukan tugas sebagai berikut :
 - a) Login masuk untuk guru bk (admin)
 - b) Menambah fitur aplikasi
 - c) Mengolah data pengguna yang berupa (tambah, ubah, dan hapus)
 - d) Mengolah data guru bk (tambah, ubah dan hapus)
 - e) Mengolah data berita sekolah (tambah, ubah dan hapus)
 - f) Mengolah data tentang kami (tambah, ubah dan hapus)
 - g) Mengolah data pelayanan (tambah, ubah dan hapus)
 - h) Mengolah data kontak kami (tambah, ubah dan hapus)
- 4) Siswa dapat melakukan tugas sebagai berikut :
 - a) Melihat data berita sekolah
 - b) Melihat data tentang kami
 - c) Melakukan pelayanan
 - d) Melihat data guru bk (konselor)
 - e) Melihat data kontak
 - f) Melakukan proses konsultasi di fitur konsultasi atau pelayanan

b. Hardware

Perangkat keras atau hardware yang dibutuhkan untuk sistem ini sebagai berikut :

- 1) Untuk admin. berupa satu unit komputer/laptop yang terkoneksi dengan internet.
- 2) Untuk client. berupa laptop atau HP yang terdapat aplikasi web browser dan terkoneksi dengan internet.
- 3) Untuk server. berupa line internet/modem, router, komputer server, printer, kabel UTP, LAN Card/NIC

c. Software

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengembangkan aplikasi e-konseling berbasis web sebagai berikut :

- 1) Sistem operasi Microsoft windows server (2003,2008 atau 2010), varian sistem operasi linux untuk server (redhat, mandrake, debian, caldera, open suse), dan sistem operasi khusus server lainnya
- 2) Wordpress
- 3) Web browser : mozilla firefox, google chrome, dan sejenisnya.

2. Tahap Desain

a. Use Case

- 1) Desain use case
 - a) Definisi aktor

Deskripsi aktor pada sistwm aplikasi e-konseling berbasis web pada tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.1 definisi aktor

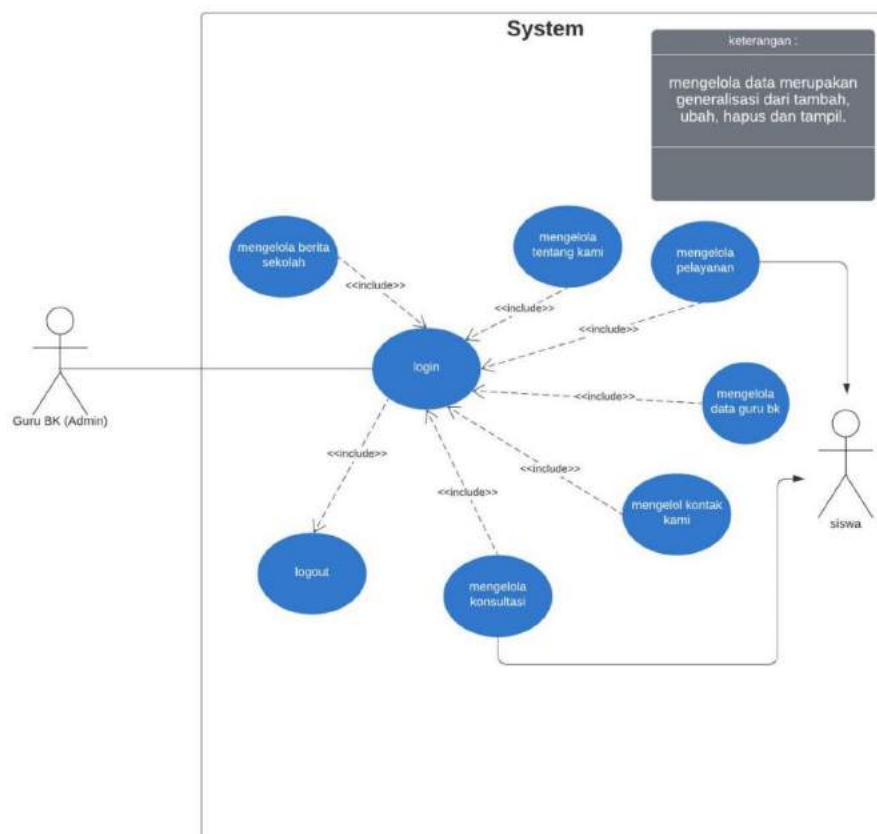
no	Aktor	Deskripsi
1.	Guru BK (Admin)	<p>Orang yang bertugas dan bertanggung jawab terhadap sistem informasi yang ada di sekolah dan memiliki hak akses penuh terhadap fungsi-fungsi yang ada di sistem yaitu mengelola pengguna sistem, mengelola data dan dapat mengakses serta mengelola data-data dalam sistem informasi secara penuh termasuk merekap data.</p> <p>Orang yang bertugas dan bertanggungjawab sebagai pengampu mata pelajaran Bimbingan dan Konseling yang di dalam sistem informasi memiliki hak akses untuk melakukan pengelolaan papan bimbingan, mengelola pengajuan bimbingan dan mengelola pengumuman.</p>
2.	Siswa	Orang yang memiliki hak menambah pengajuan konsultasi pada fitur pelayanan atau fitur konsultasi yang terhubung langsung dengan Whatapp.

b) Diagram Use Case

Berikut ini merupakan diagram use case dari aplikasi e-konseling :

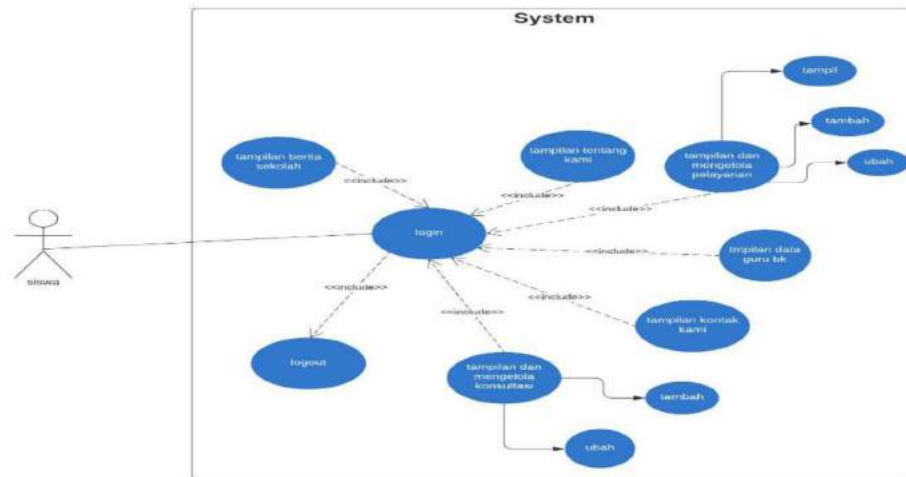
1) Diagram use case guru BK (Admin)

Gambar 4.1 Berikut ini merupakan diagram use case guru bk (admin)



Gambar 4.1 Diagram use case guru bk (admin)

2) Diagram use case siswa



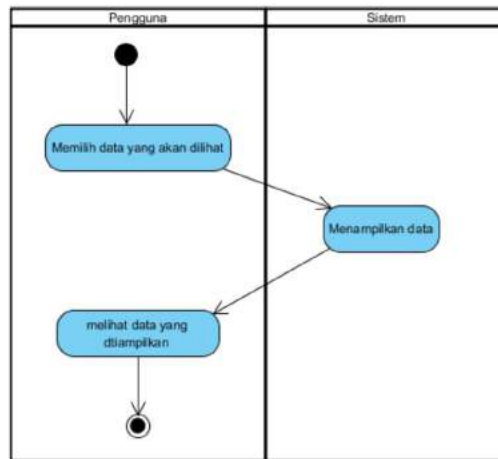
Gambar 4.2 Diagram use case siswa

b. Activity

Desain activity diagram dari aplikasi e-konseling berbasis web sebagai berikut :

1) Menampilkan data

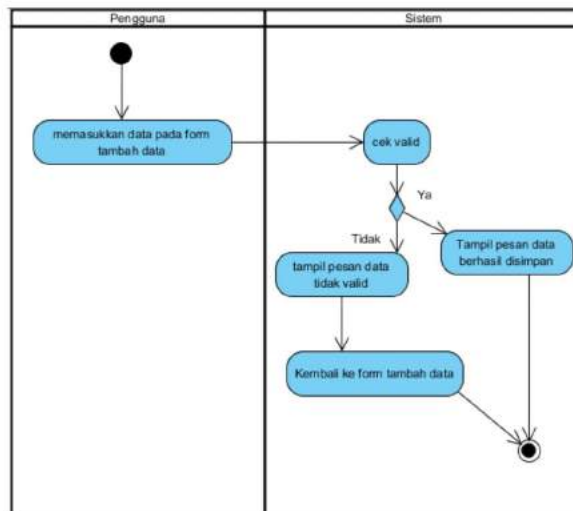
Gambar 4.3 Berikut ini merupakan activity tampil data :



Gambar 4.3 Activity diagram tampil data

2) Menambah data

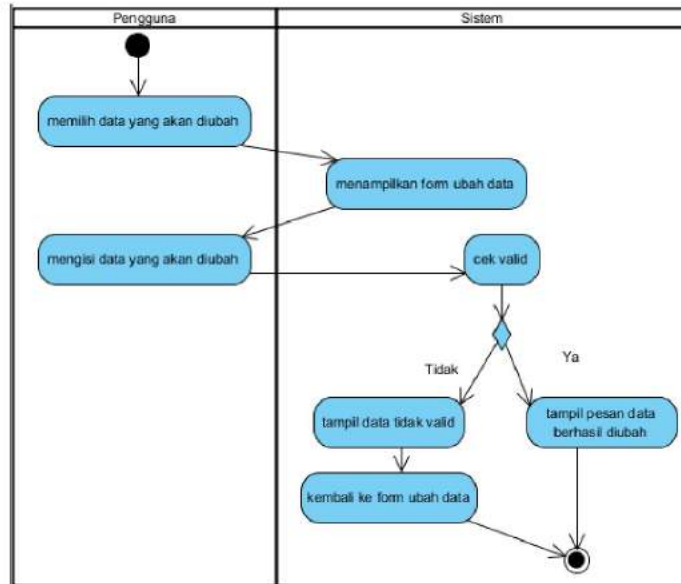
Gambar 4.4 Berikut ini merupakan activity tambah data



Gambar 4.4 Activity diagram tambah data

3) Mengubah data

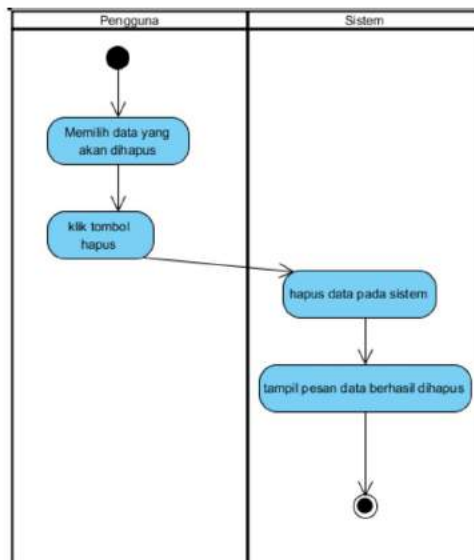
Gambar 4.5 Berikut ini merupakan activity ubah data



Gambar 4.5 Activity diagram ubah data

4) Menghapus data

Gambar 4.6 Berikut ini merupakan activity hapus data

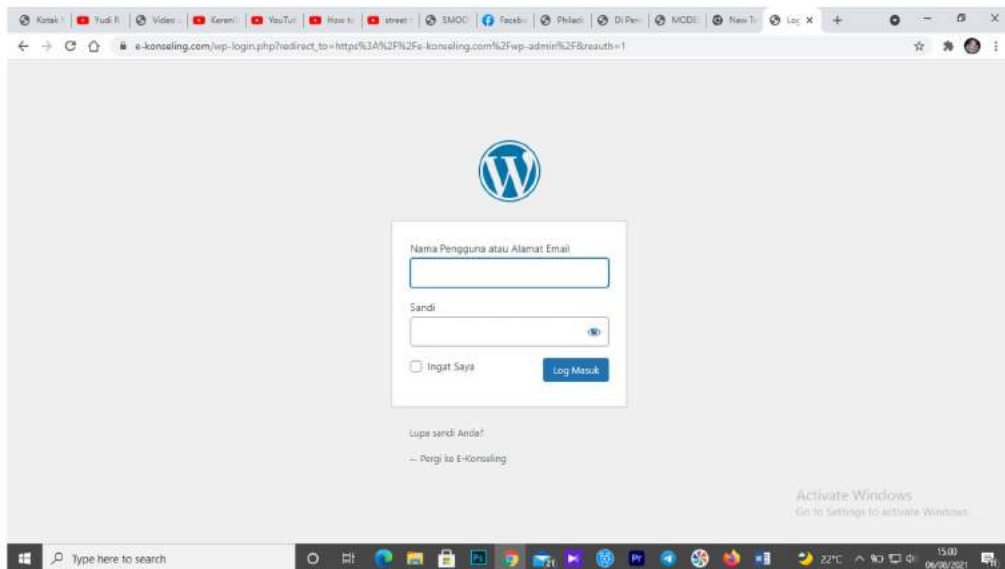


Gambar 4.6 Activity diagram hapus data

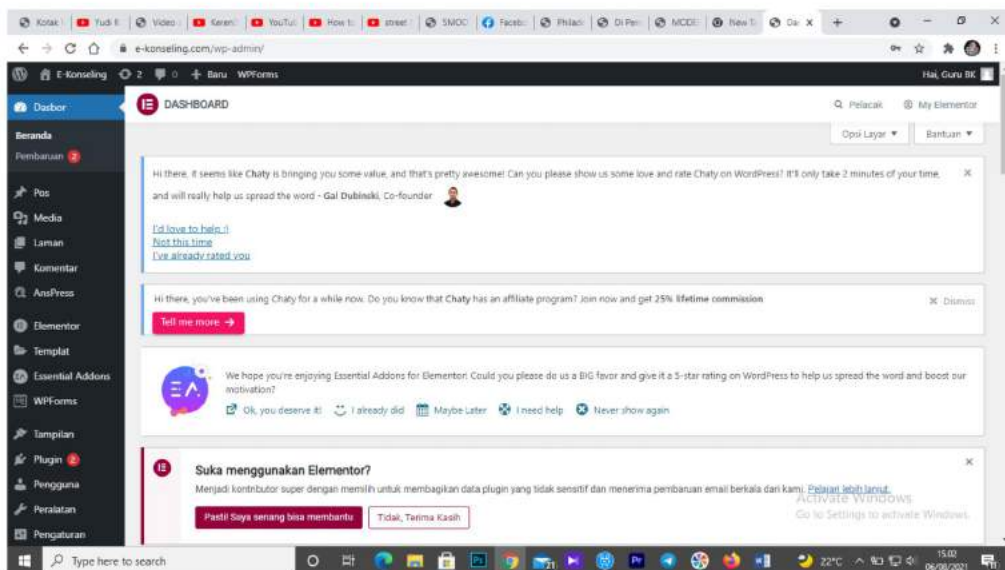
3. Development

a. Pengembangan

Pengembangan produk aplikasi e-konseling berbasis web sebagai media konsultasi diantaranya:



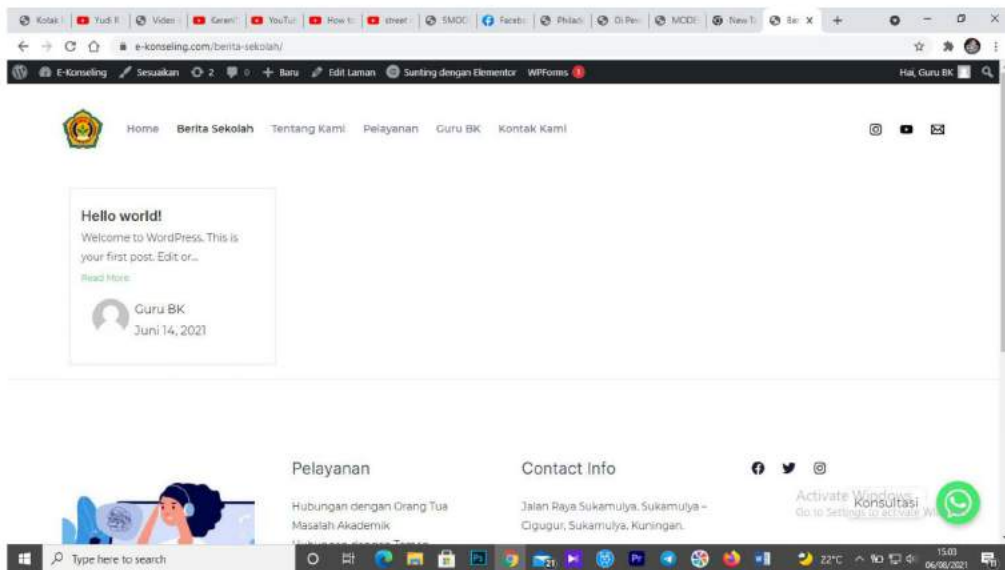
Gambar 4.7 Tampilan login untuk konselor (guru bk)



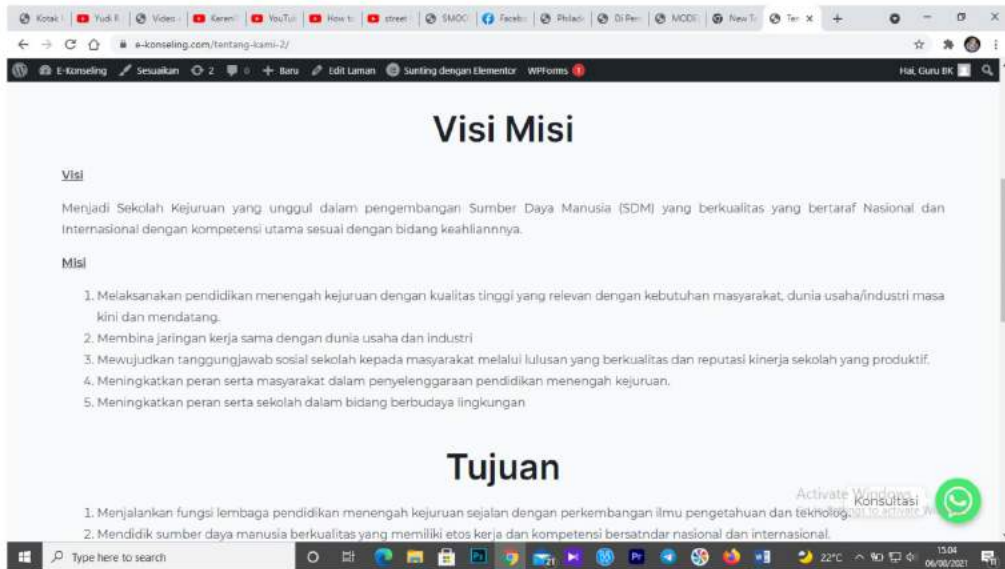
Gambar 4.8 Tampilan dasbor



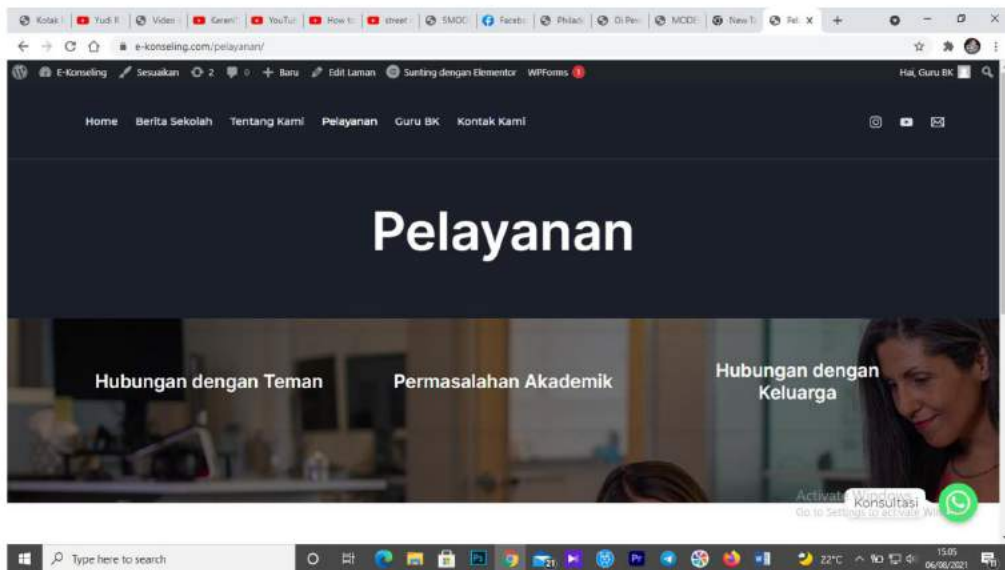
Gambar 4.9 Tampilan beranda



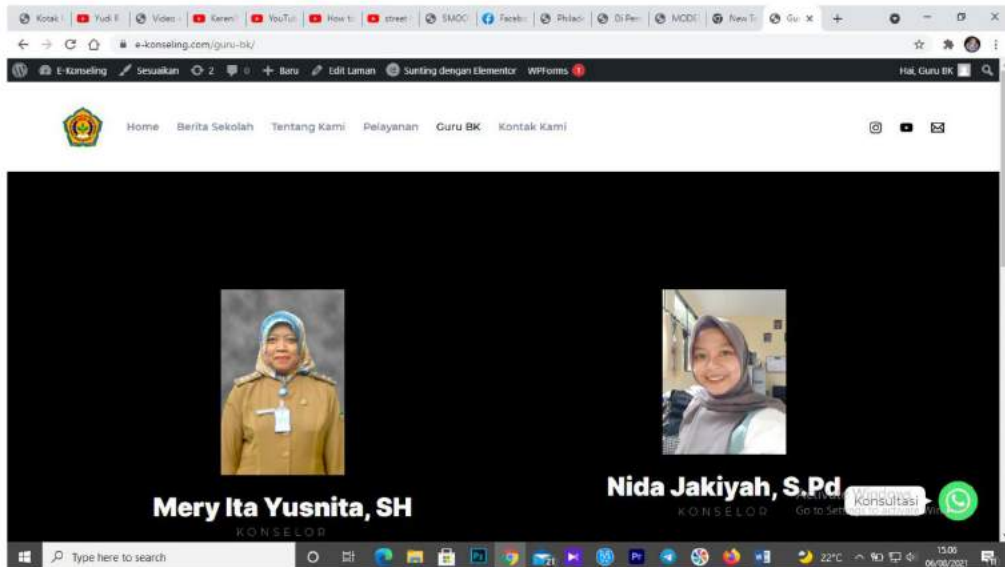
Gambar 4.10 Tampilan berita sekolah



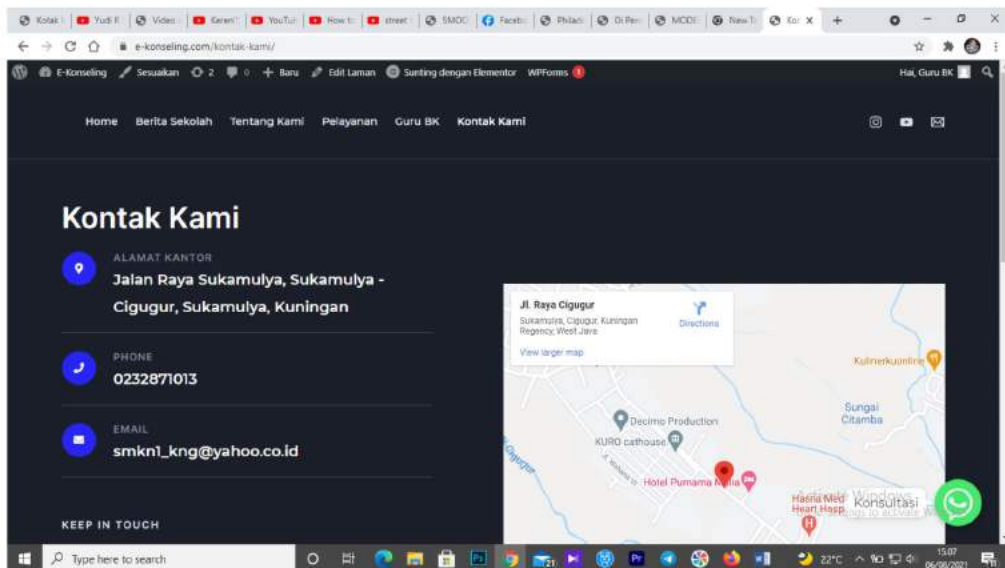
Gambar 4.11 Tampilan tentang kami



Gambar 4.12 Tampilan pelayanan



Gambar 4.13 Tampilan konselor (guru bk)



Gambar 4.14 Tampilan kontak kami

b. Kelayakan Media

Pada tahap ini, data di peroleh dengan memberikan lembar penelitian kepada ahli media, lembar penilaian berisi tentang kesesuaian produk yang telah dikembangkan dan sesuai aspek penilaian. Ahli media dalam validasi ahli media sebanyak 2 orang.

Tabel 4.2 hasil validasi produk dari validator 1

No	Fitur	Penjelasan Fungsi	Uraian Pendapat Ahli
1.	<i>Log in</i>	Fitur log in ini merupakan halaman yang berfungsi untuk masuk ke akun admin (guru BK)	Baik
2.	<i>Log out</i>	Fitur log out merupakan fitur yang berfungsi untuk keluar dari akun admin (guru BK)	baik
3.	Home	Fitur home berfungsi untuk menampilkan tampilan awal pada aplikasi.	Baik
4.	Berita Sekolah	Fitur berita sekolah berfungsi untuk menampilkan berita terkini yang ada di sekolah.	Baik
5.	Tentang Kami	Fitur tentang kami berfungsi untuk menampilkan sejarah sekolah, visi misi dan tujuan sekolah.	baik
6.	Pelayanan	Fitur pelayanan berfungsi untuk melayani siswa terkait hubungan mereka dengan keluarga, permasalahan akademik, dan hubungan dengan teman.	baik
7.	<i>Guru BK</i>	Fitur guru berfungsi untuk menampilkan daftar nama guru BK (konselor).	Baik

8.	Kontak Kami	Fitur Kontak kami berfungsi menampilkan kontak, alamat, dan denah sekolah.	baik
9.	Lihat selengkapnya	Fitur lihat selengkapnya berfungsi untuk meredireck ke menu pelayanan.	baik
10.	Konsultasi	Fitur konsultasi berfungsi untuk media konsultasi siswa dengan guru BK (Konselor).	baik

Tanggapa/Saran :

Penambahan fitur pelayanan yang menyangkut 4 bidang Bk :

- Pribadi
- Sosial
- Belajar
- karier

Kesimpulan :

Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran

Tabel 4.3 hasil validasi produk dari validator 2

No	Fitur	Penjelasan Fungsi	Uraian Pendapat Ahli
1.	<i>Log in</i>	Fitur log in ini merupakan halaman yang berfungsi untuk masuk ke akun admin (guru BK)	Tidak bisa dicoba karena tidak ada sampel. Silahkan berikan sampelnya
2.	<i>Log out</i>	Fitur log out merupakan fitur yang berfungsi untuk keluar dari akun admin (guru BK)	Tidak bisa dicoba karena tidak ada sampel. Silahkan berikan sampelnya
3.	Home	Fitur home berfungsi untuk menampilkan tampilan awal pada aplikasi.	Tampilan home sudah cukup
4.	Berita Sekolah	Fitur berita sekolah berfungsi untuk menampilkan berita terkini yang ada di sekolah.	Sama sekali tidak ada berita. Inputkan minimal 3 berita
5.	Tentang Kami	Fitur tentang kami berfungsi untuk menampilkan sejarah sekolah, visi misi dan tujuan sekolah.	Sejarah sekolah masih kosong. Lengkapi.
6.	Pelayanan	Fitur pelayanan berfungsi untuk melayani siswa terkait hubungan mereka dengan keluarga, permasalahan akademik, dan hubungan dengan teman.	Tidak bisa dicoba, karen akan registrasi tidak bisa.
7.	<i>Guru BK</i>	Fitur guru berfungsi untuk menampilkan daftar nama guru BK (konselor).	Cukup

8.	Kontak Kami	Fitur Kontak kami berfungsi menampilkan kontak, alamat, dan denah sekolah.	Cukup
9.	Lihat selengkapnya	Fitur lihat selengkapnya berfungsi untuk meredireck ke menu pelayanan.	Cukup
10.	Konsultasi	Fitur konsultasi berfungsi untuk media konsultasi siswa dengan guru BK (Konselor).	Tambahkan teks default/template pada WA

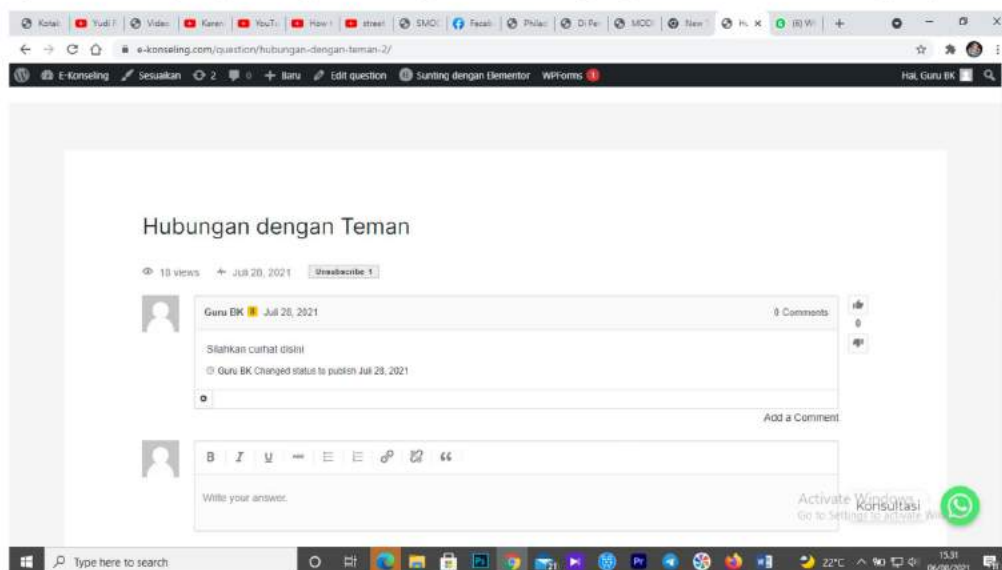
Tanggapa/Saran :

E-Konseling ini masih belum selesai, harap diselesaikan terlebih dahulu, baik dari sisi fitur maupun konten

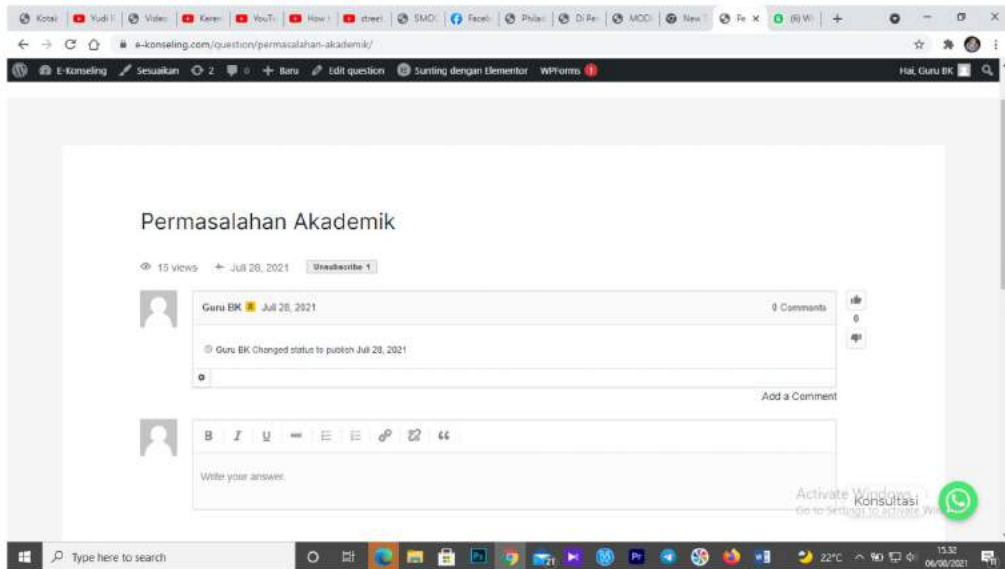
Kesimpulan :

Layak digunakan dengan revisi sesuai saran

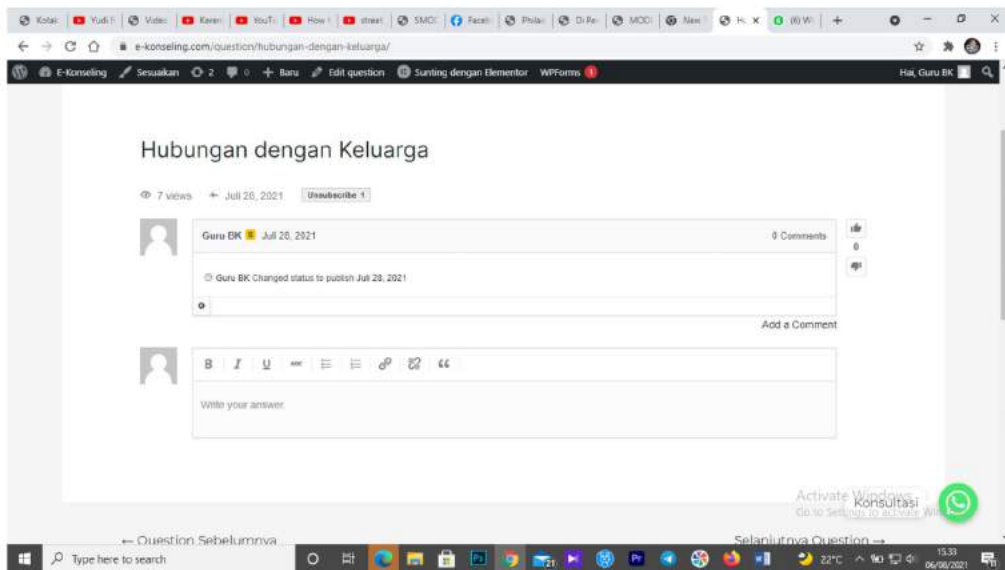
Berdasarkan penelitian ahli media, produk aplikasi e-konseling berbasis web sebagai media konsultasi yang telah dikembangkan dapat digunakan untuk tahap uji coba selanjutnya dengan revisi penambahan plug in untuk konsultasi/pelayanan.



Gambar 4.15 Tampilan pelayanan hubungan dengan teman



Gambar 4.16 Tampilan pelayanan hubungan dengan akademik



Gambar 4.17 Tampilan pelayanan hubungan dengan keluarga

4. Implementasi

Pada tahap ini, semua rancangan media yang telah dikembangkan diterapkan setelah dilakukan revisi. Dalam tahap ini, peneliti hanya melakukan uji coba produk terhadap kelompok kecil dengan melihat respon respon terhadap aplikasi e-konseling berbasis web yang telah merek coba.

Adapun hasil respon siswa terhadap aplikasi e-konseling berbasis web dapat dilihat di tabel.

Tabel 4.4 hasil respon siswa

No.	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
1.	Proses konsultasi dengan menggunakan media e-konseling berbasis web membuat saya lebih mudah dalam berkonsultasi	1	11	9	6	13
2.	Komunikasi dengan guru BK lebih terjalin	0	0	0	20	20
3.	Proses konsultasi dengan guru BK mudah untuk dilaksanakan	0	3	10	12	15
4.	Konsultasi menggunakan media e-konseling mendorong saya untuk lebih terbuka kepada guru BK terhadap masalah yang sedang saya hadapi.	1	0	3	10	26
5.	Konsultasi dengan media e-konseling berbasis web membosankan	7	9	9	4	11
6.	Petunjuk yang diberikan guru BK kurang membantu saya untuk bisa berkomunikasi dengan guru tersebut	0	5	2	12	21
7.	Waktu yang digunakan untuk berkonsultasi lebih efisien	0	8	6	9	17
8.	Proses konsultasi dengan media e-konseling sama saja dengan proses konsultasi menggunakan media konvensional.	0	1	3	12	24
9.	Proses konsultasi sangat leluasa untuk digunakan	0	6	8	10	16

No.	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
10.	Aplikasi e-konseling praktis untuk digunakan	0	0	1	15	24
11.	Aplikasi e-konseling sangat bermanfaat	1	3	5	12	20
12.	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih efektif	0	2	7	9	22
13.	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih produktif	0	1	7	12	20
14.	Aplikasi e-konseling mudah dipahami	0	2	4	8	22
15.	Tidak ada kesulitan dalam menggunakan aplikasi e-konseling	1	2	7	8	22
16.	Aplikasi ini praktis untuk digunakan	0	1	2	11	26
17.	Aplikasi dapat digunakan sesuai kebutuhan	1	1	1	16	21
18.	Saya dapat belajar menggunakan aplikasi ini dengan cepat	0	1	2	13	24
19.	saya puas dengan aplikasi e-konseling	2	3	3	11	21
20.	Aplikasi ini nyaman untuk digunakan	0	1	2	15	22
Persentase		83,8%				

5. Evaluasi

a. Funcionality

Tabel 4.5 funcionality

No	Fitur	PERNYATAAN	HASIL	
			YA	TIDAK
1.	Login Aplikasi	Fungsi login sebagai Guru sudah berjalan dengan benar	✓	
2.	Dashboard/ Adminis Trator	Fungsi menampilkan menu utama	✓	
		Fungsi menampilkan Tentang Kami (Sejarah, Visi misi, dan Tujuan)	✓	
		Fungsi menampilkan Pelayanan	✓	
		Fungsi menampilkan Data Guru BK	✓	
		Fungsi Menampilkan Kontak	✓	
		Fungsi menampilkan fitur konsultasi	✓	
		Fungsi menambah informasi	✓	
3.	My Profil	Fungsi menampilkan data profil (pengguna yang masuk)	✓	
4.	Logout	Fungsi logout untuk keluar dari aplikasi		✓

$$\text{Presentase kelayakan (\%)} = \frac{A}{B} \times 100 = \dots\dots\%$$

$$\text{Presentase kelayakan (\%)} = \frac{9}{10} \times 100 = 90\%$$

Dilihat dari kriteria interpretasi skor presentase 81%-100% diinterpretasikan “sangat layak”

b. Usability/Respon Siswa

Hasil dari pengujian usability dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.6 rekapitulasi hasil pengujian usability

No.	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
1.	Proses konsultasi dengan menggunakan media e-konseling berbasis web membuat saya lebih mudah dalam berkonsultasi	1	11	9	6	13
2.	Komunikasi dengan guru BK lebih terjalin	0	0	0	20	20
3.	Proses konsultasi dengan guru BK mudah untuk dilaksanakan	0	3	10	12	15
4.	Konsultasi menggunakan media e-konseling mendorong saya untuk lebih terbuka kepada guru BK terhadap masalah yang sedang saya hadapi.	1	0	3	10	26
5.	Konsultasi dengan media e-konseling berbasis web membosankan	7	9	9	4	11
6.	Petunjuk yang diberikan guru BK kurang membantu saya untuk bisa berkomunikasi dengan guru tersebut	0	5	2	12	21
7.	Waktu yang digunakan untuk berkonsultasi lebih efisien	0	8	6	9	17

No.	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
8.	Proses konsultasi dengan media e-konseling sama saja dengan proses konsultasi menggunakan media konvensional.	0	1	3	12	24
9.	Proses konsultasi sangat leluasa untuk digunakan	0	6	8	10	16
10.	Aplikasi e-konseling praktis untuk digunakan	0	0	1	15	24
11.	Aplikasi e-konseling sangat bermanfaat	0	3	5	12	20
12.	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih efektif	0	2	7	9	22
13.	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih produktif	0	1	7	12	20
14.	Aplikasi e-konseling mudah dipahami	0	2	4	13	21
15.	Tidak ada kesulitan dalam menggunakan aplikasi e-konseling	1	2	7	8	22
16.	Aplikasi ini praktis untuk digunakan	0	1	2	11	26
17.	Aplikasi dapat digunakan sesuai kebutuhan	1	1	1	16	21
18.	Saya dapat belajar menggunakan aplikasi ini dengan cepat	0	1	2	13	24
19.	saya puas dengan aplikasi e-konseling	2	3	3	11	21
20.	Aplikasi ini nyaman untuk digunakan	0	1	2	15	22

Tabel 4.7 Total Usability

	jumlah	Skor	Hasil
STS	13	1	13
TS	60	2	120
RR	91	3	273
S	230	4	920
SS	406	5	2.030
Total			3.356

Skor total yang telah didapat kemudian dihitung untuk menentukan kualitas. Berikut ini penyelesaian akhir untuk pengujian *usability*.

$$\begin{aligned}
 \text{Index (\%)} &= \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \\
 &= \frac{3.356}{40 \times 20 \times 5} \times 100 \\
 &= \frac{3.356}{4.000} \times 100 \\
 &= 83,9\%
 \end{aligned}$$

Untuk menentukan kualitas menggunakan tabel kategori yang telah dibuat sebelumnya. Untuk kategori penilaian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.8 Tingkatan Presentase

NO	PRESENTASE	KATEGORI
1	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2	21% - 40%	Kurang Layak
3	41% - 60%	Cukup Layak
4	61% - 80%	Layak
5	81% - 100%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas maka hasil presentase pengujian usability dengan nilai 83,9% masuk dalam kategori “Sangat Layak” dan memenuhi aspek *usability*.

B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian RnD (Research and Development), dengan menggunakan model Addie. Untuk mengetahui kelayakan aplikasi e-konseling berbasis web ini, produk akan di uji dengan cara penyebaran angket untuk melihat respon dari siswa terhadap aplikasi e-konseling berbasis web yang telah digunakan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua jenis angket yaitu angket untuk pengukuran aspek *functionality suitability* dan *usability*. Yang dilakukan untuk menguji *functionality suitability* adalah menggunakan test case berupa checklist yang telah dibuat oleh peneliti, sedangkan aspek *usability* dilakukan menggunakan angket yang sudah dibuat peneliti dengan sasaran 40 siswa. Angket *functionality* berisi 4 pernyataan sedangkan angket *usability* berisi 20 pernyataan.