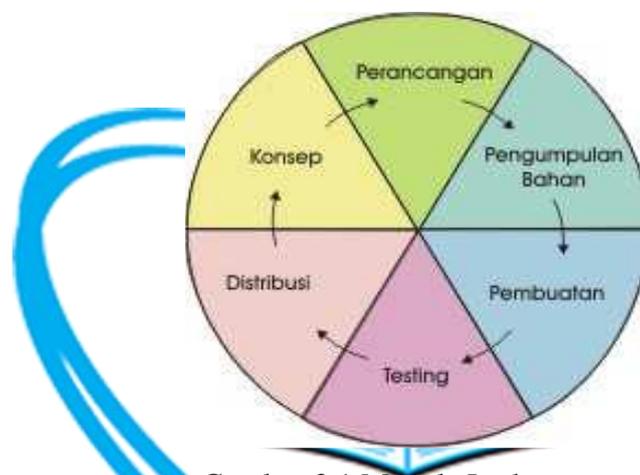


## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak Multimedia

Metode yang digunakan dalam pengembangan multimedia di antaranya adalah *Multimedia Development Life Cycle* (Luther, 1994) atau metode Luther, yang memiliki 6 tahap yaitu, *concept*, *design*, *collecting content material*, *assembly*, *testing* dan *distribution*. Tahapan seperti pada gambar 3.1 dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Metode Luther

1. **Konsep**  
Konsep yaitu menentukan tujuan dan siapa pengguna program (*identifikasi audience*), macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain-lain), dan spesifikasi umum.
2. **Perancangan**  
Perancangan adalah membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material atau bahan untuk program.
3. **Pengumpulan Bahan**  
Pengumpulan Bahan adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan.

#### 4. Pembuatan

Pembuatan adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi berdasarkan storyboard, bagan alir (*flowchart*), dan struktur navigasi yang berasal pada tahap design.

#### 5. Testing

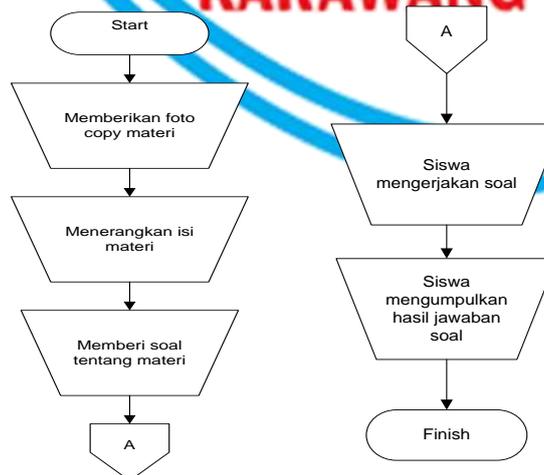
Testing dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi / program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak.

#### 6. Distribusi

Tahap ini aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik.

### 3.1.1 Konsep Pembelajaran BK Menggunakan Metode Lama

Pembelajaran yang dilakukan saat ini menggunakan metode konvensional atau ceramah, dimana guru menerangkan materi dengan lisan yang bersumber dari buku. Suasana belajar seperti itu membuat siswa cepat bosan dan cenderung tidak memperhatikan materi yang disampaikan. Pembelajaran saat ini, dijelaskan pada gambar 3.1.



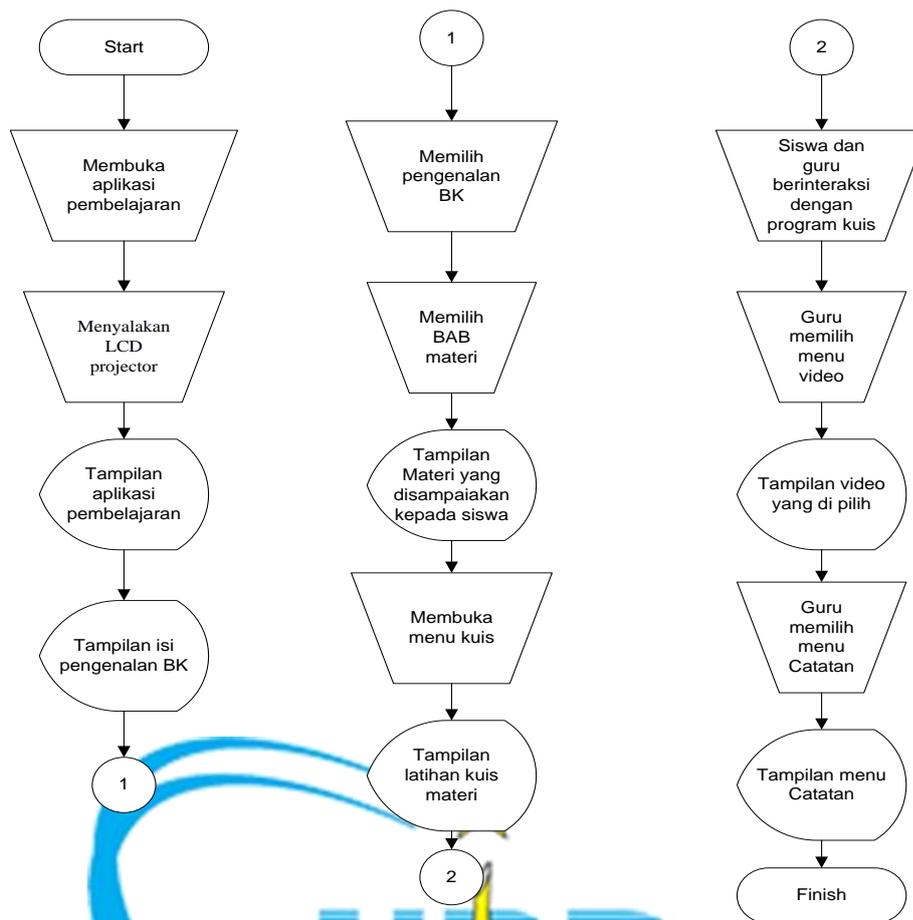
Gambar 3.1.1 *Flowchart* Pembelajaran BK Menggunakan Metode Lama

No	Keterangan
1	Guru memasuki ruangan kelas saat jadwal pelajaran bimbingan dan konseling lalu memberikan foto copy materi kepada siswa.
2	Setelah memberikan foto copy materi, guru memulai pelajaran dengan membacakan dan menerangkan isi materi yang ada kepada siswa.
3	lalu guru memberikan soal atau kuis yang berkaitan dengan materi yang telah diberikan. Sebagai evaluasi dan penilaian pemahaman materi yang disampaikan.
4	Kemudian para siswa mulai mengerjakan soal yang telah diberikan oleh guru, sesuai materi yang disampaikan.
5	Akhir dari pembelajaran yaitu siswa memberikan soal yang telah dikerjakan kepada guru, untuk di nilai dan sebagai bahan acuan keberhasilan penyampaian materi.

Tabel 3.1 *Flowchart* Pembelajaran BK Menggunakan Metode Lama

### 1.1.2 Pembelajaran BK Menggunakan Metode Multimedia

Penerapan teknologi pembelajaran multimedia yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi. Memberikan beberapa keuntungan, proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik. pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisiensi dalam waktu dan tenaga, dan meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Perubahan pembelajaran menggunakan metode lama, dan digabungkan dengan pembelajaran multimedia interaktif bisa dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.1.2 Flowchart Pembelajaran BK Menggunakan Metode Multimedia

No	Keterangan
1	Guru memasuki kelas untuk memulai pelajaran, dengan membuka aplikasi pembelajaran menggunakan laptop atau komputer.
2	Setelah aplikasi muncul dilayar laptop, guru menyalakan LCD projector yang telah tersedia didalam kelas (diambil dari lab komputer) untuk menampilkan aplikasi pembelajaran ke media yang lebih besar contohnya papan tulis, sehingga semua siswa dapat melihat.
3	Setelah itu munculah aplikasi pembelajaran pada papan tulis, dengan warna dan tampilan yang menarik untuk dilihat siswa.
4	Kemudian guru memilih materi, untuk pertama kali guru memilih materi pengenalan bimbingan dan konseling.
5	Maka akan tampil materi yang akan di sampaikan pada siswa.
6	Setelah memilih dan menerangkan materi guru membuka menu kuis sebagai latihan kepada siswa.
7	Maka akan tampil latihan.

8	Guru dan siswa dapat mengerajakan latihan sambil menerangkan, latihan tersebut.
8	Guru memilih menu video sebagai bahan pembelajaran.
9	Sehingga tampil video yang dipilih untuk, dan siswa menyaksikan.
10	Halaman catatan berguna untuk memberikan soal secara manual kepada siswa.

Tabel 3.1.2 Keterangan Flowchart Pembelajaran BK Menggunakan Metode Multimedia

### 1.1.3 Kebutuhan Sistem

Menentukan kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk menjalankan aplikasi. Analisis yang dilakukan meliputi perangkat keras, perangkat lunak, dan pengguna, sehingga aplikasi tersebut bisa berjalan baik dengan spesifikasi minimum yang telah di tentukan sebelumnya.

### 3.1.4 Perangkat Keras

Untuk menjalankan sistem ini, kebutuhan perangkat keras perlu diperhatikan. Perangkat keras yang sesuai dengan kebutuhan sistem, dapat menjadikan kelancaran sistem yang sedang digunakan. Sepesifikasi minimum perangkat keras untuk menjalankan sistem dengan baik, yaitu sebagai berikut :

1. Prosesor minimum Intel Pentium 4.
2. RAM dengan kapasitas minimal 512 MB.
3. VGA minimal Onboard.
4. Hardisk dengan kapasitas minimal 40 GB.
5. Network Interface Card dengan USB dan RG Slot5.
6. CD room Minimal 52x6.
7. Color Monitor 14”.
8. Proyektor.
9. Keyboard dan mouse.

### 3.1.5 Perangkat Lunak

Selain lain perangkat keras yang perlu diperhatikan, perangkat lunak juga harus memenuhi kebutuhan dari sistem. Semaksimal perangkat keras yang dimiliki, bila perangkat lunak tidak ada atau dibawah standar sistem tidak akan berjalan. Jadi perangkat lunak memiliki peran penting, perangkat lunak minimum yang harus dimiliki yaitu:

1. OS Windows XP.
2. Komputer atau laptop sudah terinstal **Adobe Flash Player Plugin, dan Adobe Flash Player.**

### 3.1.6 Pengguna

Sebuah sistem bisa berjalan memiliki 3 komponen yang tidak bisa di pisahkan, perangkat keras, lunak, dan pengguna. Salah satu tidak ada, maka sistem tidak akan berjalan seperti yang diinginkan.

Berdasarkan hasil analisis di SMP, sistem yang sedang berjalan saat ini melibatkan 1 user yaitu seorang guru, sebagai pengontrol aplikasi yang sedang berjalan dengan karakteristik sebagai berikut :

1. Lulusan Minimal SMU.
2. Bisa menggunakan Sistem Operasi.
3. Telah ditunjuk oleh sekolah sebagai guru bimbingan dan konseling.
4. Memahami isi materi multimedia pembelajaran yang akan diterangkan kepada siswa didik.
5. Mengetahui materi apa saja yang akan diberikan kepada siswa setiap pertemuan.

Karakteristik user yang dimiliki oleh SMP sudah memenuhi karakteristik minimum yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dibangun, Sehingga tidak diperlukan suatu penambahan apapun dari user yang sudah ada. Dengan user yang telah memenuhi kriteria, maka pada saat pelaksanaan pembelajaran multimedia hasilnya lebih maksimal.

### 1.1.7 Spesifikasi Umum

Spesifikasi umum penggunaan perangkat keras dan lunak untuk penunjang multimedia pembelajaran ini , yaitu :

#### 1. Lab Komputer

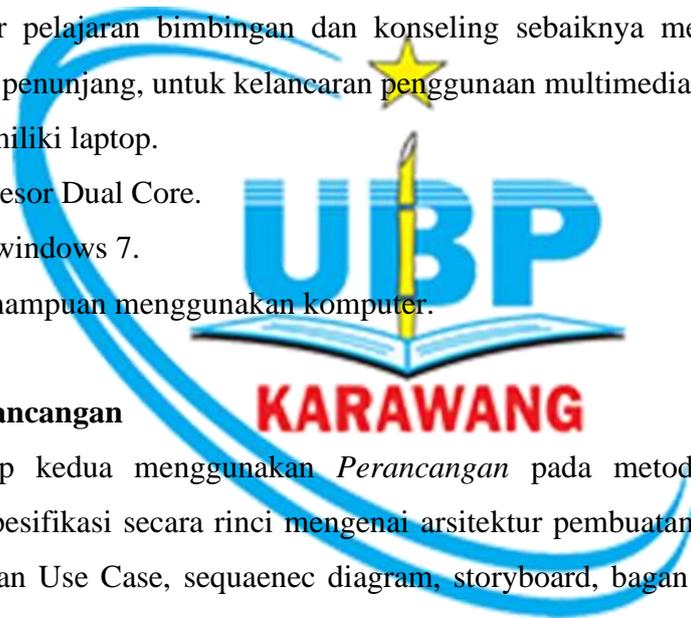
Fasilitas Lab Komputer yang dibutuhkan antara lain .:

- a. Prosesor Dual Core.
- b. OS Windows 7 dan XP.
- c. LCD Monitor.
- d. Printer.
- e. Proyektor.
- f. Ruang AC.

#### 2. Guru bimbingan dan konseling

Pengajar pelajaran bimbingan dan konseling sebaiknya memiliki beberapa fasilitas penunjang, untuk kelancaran penggunaan multimedia pembelajaran.

- a. Memiliki laptop.
- b. Prosesor Dual Core.
- c. OS windows 7.
- d. Kemampuan menggunakan komputer.



### 1.2 Perancangan

Tahap kedua menggunakan *Perancangan* pada metode *Luther* yaitu, membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur pembuatan aplikasi dengan menggunakan Use Case, sequaenec diagram, storyboard, bagan alir (*flowchart*), dan untuk memperjelas dibuat juga rencana tampilan, kebutuhan material atau bahan untuk program.

#### 3.2.1 Perancangan Warna, Tombol, Teks, Dan *Background*

Perancangan warna, teks, tombol, dan *background* bertujuan untuk memberikan gambaran secara detail rancangan dan komponen-komponen aplikasi yang akan di buat.

### 3.2.2 Ukuran Layout

Layout adalah tampilan keseluruhan multimedia pembelajaran, atau tempat untuk semua komponen pendukung. Pada pembuatan multimedia pembelajaran ini ukuran layout menggunakan 800x600 pixel.

### 3.2.3 Pemilihan Warna Dan *Background*

Pemilihan *background* untuk multimedia pembelajaran memiliki peran penting, karena warna mempunyai arti sendiri dan memberikan respon psikologi yang berbeda sesuai warna yang dipilih. Untuk anak usia pra remaja cenderung menyukai warna-warna yang terang. Sehingga dalam pembuatan multimedia pembelajaran ini menggunakan warna, yaitu:

1. Warna *background*

Warna yang akan di terapkan dalam multimedia pembelajaran ini, yang terdiri dari beberapa warna, yaitu biru, hijau, putih. Warna biru memiliki respon psikologis yang ditimbulkan kepercayaan, konservatif, keamanan, teknologi, kebersihan, perintah. Warna hijau, karena memiliki respon psikologi alami, kesehatan, pandangan yang enak, pembaharuan. Usia pra remaja cenderung memilih warna biru baik laki-laki maupun perempuan. Penggabungan beberapa warna menjadikan multimedia lebih berwarna sesuai karakter pra remaja yang menyukai objek yang berwarna-warni. Selain itu warna biru tua, dan kuning sebagai pelengkap warna yang sudah ada. Untuk penggunaannya disesuaikan

2. Pemilihan gambar *background*

Pemilihan gambar pada background akan disesuaikan dengan kebutuhan, karena tema aplikasi berhubungan dengan pembelajaran, maka gambar yang akan dipilih sesuai dengan tema itu sendiri.

3. Warna *background* teks materi

Warna *background* teks materi yang akan dipilih adalah warna putih karena mempunyai arti kemurnian atau suci, bersih, kecermatan, steril, kematian. Selain karena respon psikologinya, warna putih merupakan warna netral yang bisa digabungkan bebas digabungkan dengan warna

apapun, sehingga mudah dalam penyesuaian pemilihan warna teks. Warna biru muda, hijau tua juga dipilih sebagai background lainnya.

#### 4. Warna Pembatas

Warna pembatas merupakan warna yang membatasi antara kolom header, body, dan tombol. Warna yang akan di pilih sebagai pembatas adalah warna kuning dan hitam, yang penggunaannya akan disesuaikan.

### 3.2.4 Pemilihan Warna Tombol

Tombol pada flash sangat penting sekali fungsinya, merupakan media interaksi antara pengguna dengan aplikasi yang akan kita buat dan sebagai penghubung antara halaman. Hal yang perlu diperhatikan dalam *button* atau tombol, yaitu :

1. Tombol bisa berupa teks, icon, atau gambar.
2. Bila berupa icon/gambar harus yg lazim.
3. Konsisten dalam hal bentuk atau tampilan, fungsi, posisi ukuran tombol proposional.
4. Tidak perlu efek suara (kecuali untuk pengguna anak-anak).
5. Diberi konfirmasi pada tombol exit.

Pemilihan warna button juga penting, warna yang akan dipilih adalah warna orange, biru, dan hijau digabungkan dengan warna hitam agar kontras dengan warna *background* dan lebih mempercantik tampilan.

### 3.2.5 Pemilihan Teks dan Warna

Pemilihan warna teks yang cocok merupakan salah satu faktor penting dalam mendesain suatu multimedia pembelajaran, selain harus menyesuaikan dengan background juga harus melihat sasaran pengunjung yang diinginkan, baik itu dari segi umur, jenis kelamin, maupun pekerjaannya. Dalam multimedia pembelajaran ini teks ringkas, padat, mudah dipahami, ukuran dan jenis huruf harus jelas (proposional) serta konsisten di tiap halaman, tidak menggunakan scroll (terutama untuk informasi yang penting serta pendek), kecuali tidak bisa dibagi ke lain halaman, tidak gunakan teks blinking (kedip) atau bergerak. Untuk pewarnaan teks dalam multimedia pembelajaran ini, yaitu :

1. Teks judul awal  
Pada teks judul terdapat, nama sekolah, multimedia pembelajaran interaktif, yang akan menggunakan jenis teks Arial. Warna yang akan dipakai oren, kuning muda, biru.
2. Teks judul materi  
Pada teks judul materi dan sub materi menggunakan jenis teks Arial. Warna yang akan digunakan kuning muda, kuning tua yang penggunaanya disesuaikan.
3. Teks materi  
Pada teks isi materi, yang akan digunakan jenis teks Times New Roman, Arial. Karena *background* isi materi putih, jadi warna yang akan digunakan untuk teks hitam, kuning muda, dan merah yang nantinya akan disesuaikan penggunaanya.
4. Teks tombol  
Untuk teks pada tombol akan menggunakan jenis teks arial. Warna teks hitam, oren, kuning, putih .

### 3.2.6 Gambar, Suara, dan Animasi

Multimedai pembelajaran tidak lepas dari unsur gambar, suara, dan animasi. Sehingga dalam pembuatan multimedia pembelajaran ini unsur tersebut sesuaikan dengan kebutuhan yang ada.

1. Gambar  
Penggunaan gambar pada multimedia pembelajaran ini benar-benar relevan dan terpadu dengan materi agar tidak ada salah pemahaman dari siswa. Penggunaan gambar tidak terlalu banyak, hanya disesuaikan dengan materi yang disampaikan. Kualitas gambar diperhatikan dari mulai resolusi, warna agar sesuia dan menarik perhatian siswa.
2. Suara  
Untuk suara tidak terlalu dominan, karena suara hanya ada pada saat tampilan awal aplikasi dan kuis. Sehingga suara yang dipilih hanya *backgroud sound music*.

### 3. Animasi

Seperti halnya gambar, pemasangan animasi disesuaikan dengan materi. Salah satu hal yang diperhatikan adalah bila isi materi cocok dipasang gambar, maka animasi tidak digunakan dan akan dipilih materi selanjutnya yang sesuai.

#### 3.2.7 Design Alur Proses Aplikasi

Setelah membuat tahap *design*, lalu masuk pada tahap perancangan aplikasi multimedia pembelajaran. Tahap ini merupakan tahap untuk menentukan alur proses yang berjalan pada aplikasi yang akan dibuat, dengan menggunakan :

1. Use Case
2. Diagram Hipo.
3. Flow Chart.
4. Squence Diagram.
5. Stuktur Navigasi
6. Storyboard.
7. Desain interface perangkat lunak.

Sehingga dapat diketahui secara detail alur proses yang terjadi pada aplikasi, dan mempermudah pada tahap pembuatan.

##### 1.2.7.1 Use Case

*Use case* adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagai mana sistem tersebut digunakan.

Pada bagian ini diuraikan mengenai *use case* pada sistem yang akan dibuat. Penentuan *use case* dilakukan dengan menginventarisir *main event* yang berlaku pada *current system*, kemudian diturunkan secara *top down*, sehingga diperoleh *use case* turunannya yang lebih memiliki karakteristik lebih spesifik. Pada sistem yang berjalan, *main event* yang ada adalah :

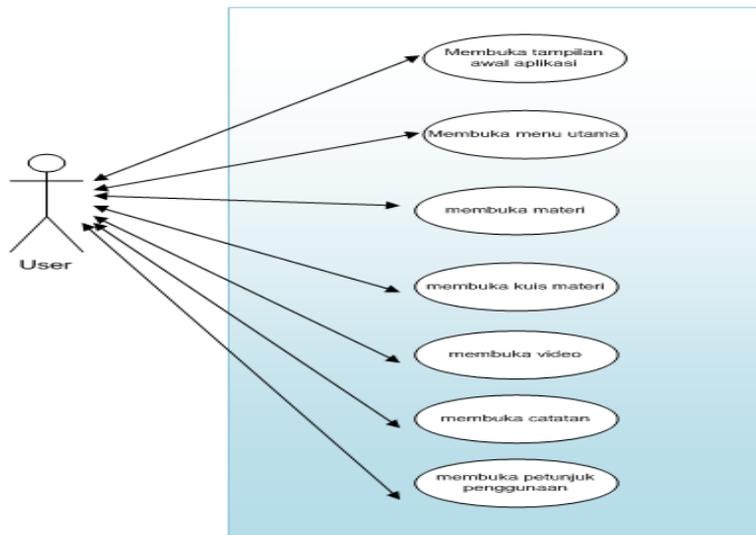
1. Membuka Tampilan awal
2. Membuka Menu pengenalan BK
3. Membuka Menu materi
4. Membuka Menu Kuis.
5. Membuka Menu video
6. Membuka Menu Catatan

## 7. Membuka Petunjuk

Menentukan Aktor yang terlibat dalam sistem ini, yaitu pihak-pihak yang akan berinteraksi secara langsung dengan sistem yang akan berjalan. Dalam aplikasi ini aktor yang terlibat, terdiri atas :

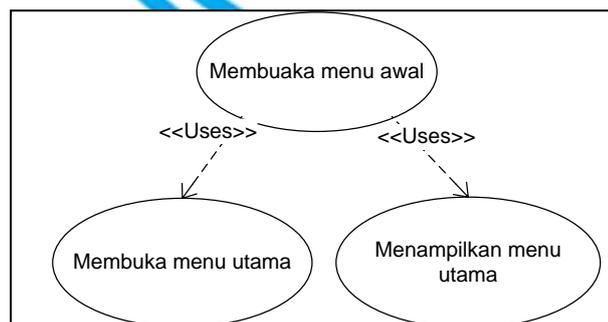
### 1. User ( guru, siswa)

Dibawah ini adalah gambar *Use Case* dari aplikasi multimedia pembelajaran interaktif bimbingan dan konseling, yang dibuat secara top-down.



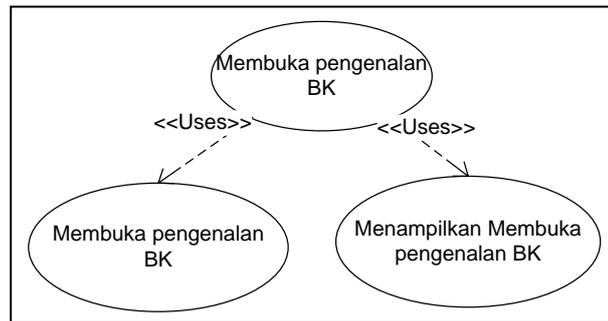
Gambar 3.3 *Use Case* Pembelajaran Interaktif BK

Dari *use case* diagram tersebut, dilakukan penurunan sehingga diperoleh usecase yang lebih spesifik, yang dituangkan dalam bentuk Abstrak *Use Case* Diagram.



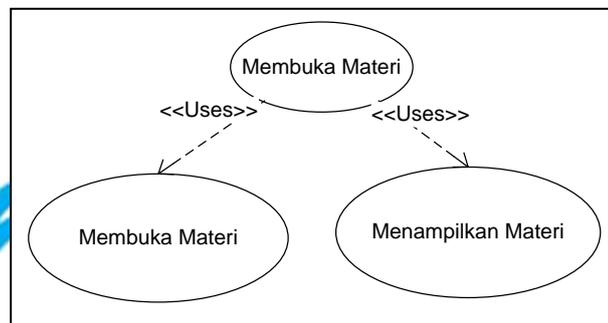
Gambar 3.4 Abstrak *use case* membuka tampilan awal

2. Abstrak *use case* membuka tampilan pengenalan BK



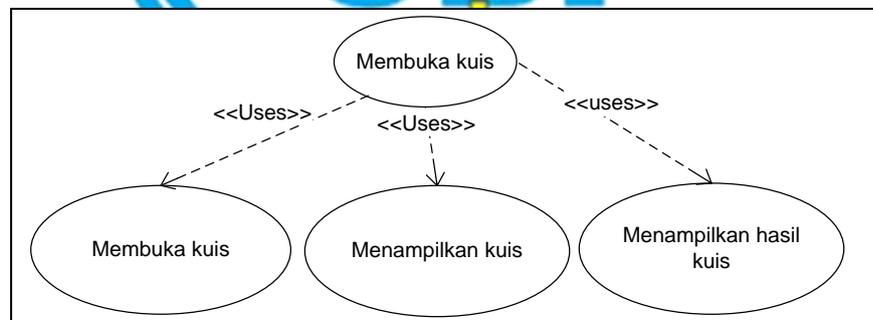
Gambar 3.5 Abstrak *use case* membuka tampilan pengenalan BK

3. Abstrak *use case* membuka tampilan materi



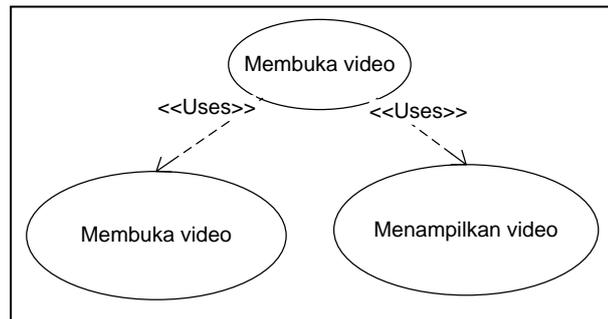
Gambar 3.6 Abstrak *use case* membuka tampilan materi

4. Abstrak *use case* membuka tampilan kuis



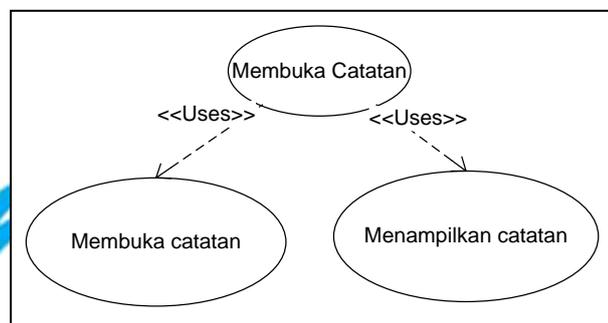
Gambar 3.7 Abstrak *use case* membuka tampilan kuis

5. Abstrak *use case* membuka tampilan video



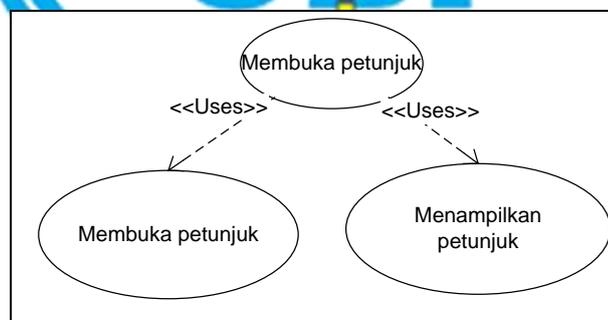
Gambar 3.8 Abstrak *use case* membuka tampilan video

6. Abstrak *use case* membuka tampilan catatan



Gambar 3.9 Abstrak *use case* membuka tampilan catatan

7. Abstrak *use case* membuka tampilan petunjuk



Gambar 3.10 Abstrak *use case* membuka tampilan petunjuk

### 3.2.9 Skenario Setiap *Use Case*

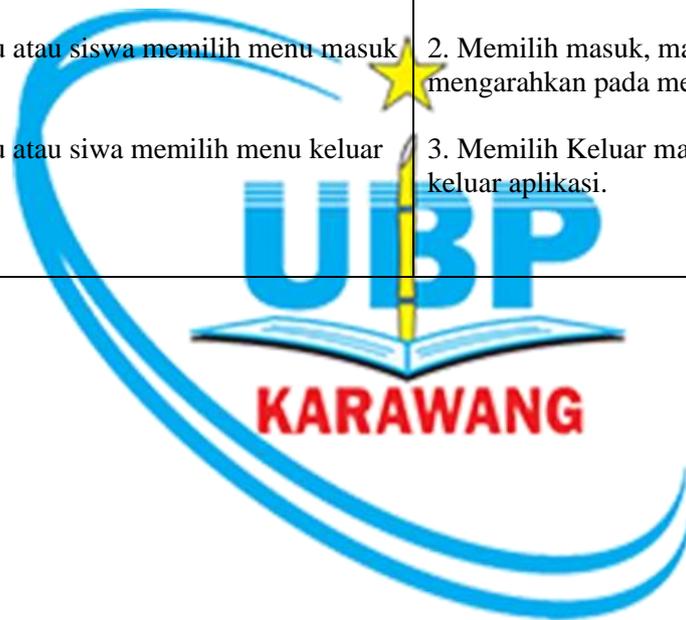
Bagian ini akan menguraikan skenario secara detail, setiap *use case* yang telah didefinisikan pada sub bab 3.2.2.1. *Use Case* yang digunakan adalah *use case* yang merupakan level paling bawah, karena *use case-use case* tersebut merupakan *use case* yang paling spesifik. Uraian mengenai suatu *use case* diuraikan berdasarkan nama *use case*, aktor, tujuan, *precondition*, *post condition*, *type*, dan urutan aksi normal (baik yang dilakukan oleh aktor maupun reaksi dari sistem).

## 1 Membuka Tampilan Awal

Tabel 3.3 berisikan slenario *use case* membuka tampilan awal terdapat aktor, *precondition*, *postcondition*, dan urutan aksi normal. Berikut tabel 3.3:

Tabel 3.3 Skenario membuka tampilan awal

<b>Nama Use Case</b>	: Membuka Tampilan Awal
<b>Aktor</b>	: Guru, Siswa
<b>Tujuan</b>	: Membuka menu awal untuk masuk ke menu utama
<b>Precondition</b>	: Menu awal belum terbuka
<b>Postcondition</b>	: Menu awal sudah terbuka
<b>Urutan Aksi Normal :</b>	
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Guru atau siswa membuka aplikasi di laptop atau komputer.	1. Sistem akan membuka aplikasi, dengan tampilan awal yaitu, masuk atau keluar.
2. Jika Guru atau siswa memilih menu masuk	2. Memilih masuk, maka sistem akan mengarahkan pada menu utama.
3. Jika Guru atau siswa memilih menu keluar	3. Memilih Keluar maka sistem akan keluar aplikasi.



## 2 Membuka Menu Utama

Tabel 3.4 berisikan skenario *use case* membuka menu utama terdapat aktor, *precondition*, *postcondition*, dan urutan aksi normal. Berikut tabel 3.4:

Tabel 3.4 Skenario Membuka Menu Utama

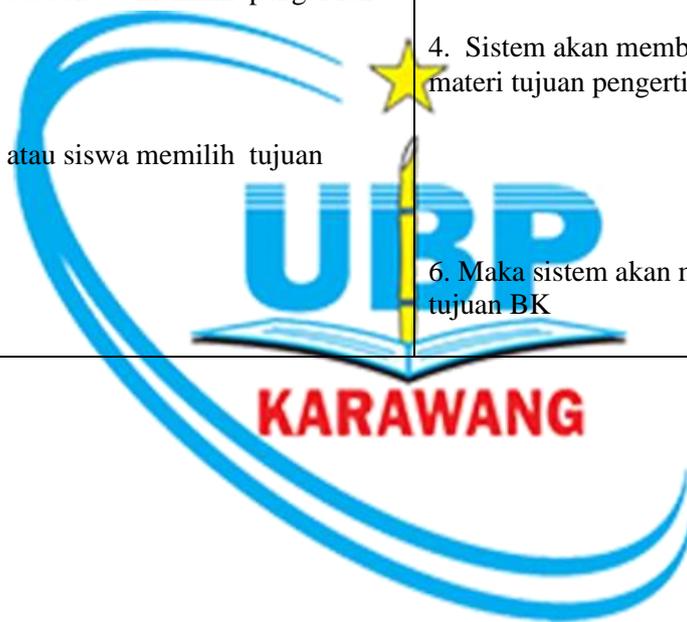
<b>Nama Use Case</b>	: Membuka menu utama
<b>Aktor</b>	: Guru, Siswa
<b>Tujuan</b>	: Membuka menu utama untuk memulai pembelajaran
<b>Precondition</b>	: Menu utama belum terbuka
<b>Postcondition</b>	: Tampilan menu utama terbuka
<b>Urutan Aksi Normal :</b>	
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Guru atau siswa memilih masuk pada menu awal	1. Sistem akan menampilkan menu utama
2. Jika Guru atau siswa memilih menu pengenalan BK	2. Sistem akan membuka tampilan halaman Pengenalan BK
3. Jika Guru atau siswa memilih materi	3. Sistem akan membuka tampilan halaman materi
4. Jika Memilih menu video	4. Sistem akan membuka tampilan halaman video
5. Jika Memilih catatan	5. Sistem akan membuka tampilan halaman catatan
10. Jika Memilih petunjuk	11. Sistem akan membuka tampilan halaman petunjuk

### 3 Membuka Menu BK

Tabel 3.5 berisikan skenario *use case* membuka menu BK terdapat aktor, *precondition*, *postcondition*, dan urutan aksi normal. Berikut tabel 3.5:

Tabel 3.5 Skenario Membuka Menu Pengenalan BK

<b>Nama Use Case</b>	: Membuka Menu Pengenalan BK	
<b>Aktor</b>	: Guru, Siswa	
<b>Tujuan</b>	: Memberiakan gambaran tentang bimbingan dan konseling disekolah, dan tujuannya	
<b>Precondition</b>	: Menu BK belum terbuka	
<b>Postcondition</b>	: Menu BK sudah terbuka	
<b>Urutan Aksi Normal :</b>		
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>	
1. Guru atau siswa memilih menu pengenalan BK pada menu utama	2. Sistem akan membuka halaman tentang pengertian BK.	
3 . Jika Guru atau siswa memilih pengertian	4. Sistem akan membuka halaman tentang materi tujuan pengertian BK.	
5 . Jika Guru atau siswa memilih tujuan	6. Maka sistem akan menampilkan materi tujuan BK	



#### 4 Membuka Menu Materi

Tabel 3.6 berisikan skenario *use case* membuka menu materi terdapat aktor, *precondition*, *postcondition*, dan urutan aksi normal. Berikut tabel 3.6:

Tabel 3.6 Skenario Membuka Menu Materi

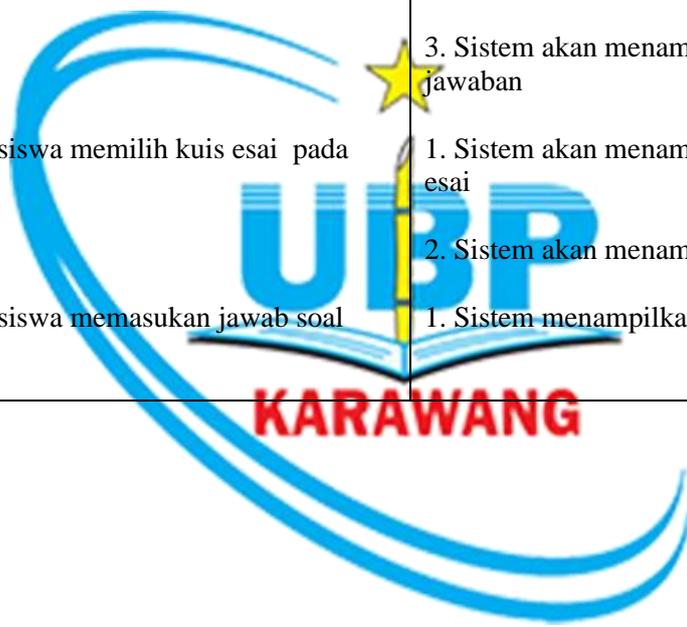
<b>Nama Use Case</b>	: Membuka Menu Presentasi
<b>Aktor</b>	: Guru, Siswa
<b>Tujuan</b>	: Membuka menu materi untuk memulai pelajaran yang akan diberikan pada siswa
<b>Precondition</b>	: Menu materi belum terbuka
<b>Postcondition</b>	: Tampilan menu materi terbuka
<b>Urutan Aksi Normal :</b>	
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Guru atau siswa membuka menu BAB I - BABVII	2. Sistem akan membuka halaman materi yang terdapat BAB I sampai – BAB VII
	3. Jika memilih BAB I maka akan masuk ke materi BAB I
	4. Jika memilih BAB I maka akan masuk ke materi BAB II
	5. Jika memilih BAB I maka akan masuk ke materi BAB III
	6. Jika memilih BAB I maka akan masuk ke materi BAB IV
	7. Jika memilih BAB I maka akan masuk ke materi BAB V
	8. Jika memilih BAB I maka akan masuk ke materi BAB VI
	9. Jika memilih BAB I maka akan masuk ke materi BAB VII
	10. Jika memilih BAB I maka akan masuk ke materi BAB VIII
2. Guru atau siswa memilih materi pada Sub BAB	1. Sistem menampilkan materi

## 5 Membuka Menu kuis

Tabel 3.7 berisikan slenario *use case* membuka menu kuis terdapat aktor, *precondition*, *postcondition*, dan urutan aksi normal. Berikut tabel 3.7:

Tabel 3.7 Skenario Membuka Menu Kuis

<b>Nama Use Case</b>	: Membuka Menu Kuis
<b>Aktor</b>	: Guru, Siswa
<b>Tujuan</b>	: Membuka menu kuis untuk melihat pemahaman siswa kepada materi yang telah disampaikan, dan sebagai evaluasi
<b>Precondition</b>	: Menu Kuis belum terbuka
<b>Postcondition</b>	: Menu kuis terbuka, dan ada hasil
<b>Urutan Aksi Normal :</b>	
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Guru atau siswa memilih kuis pilihan ganda halaman materi	1. sistem akan masuk pada halaman kuis Pilihan ganda 2. Sistem akan menampilkan soal dan plihan jawaban 3. Sistem akan menampilkan nilai hasil jawaban
2. Guru atau siswa memilih kuis esai pada halam materi	1. Sistem akan menampilkan halaman kuis esai 2. Sistem akan menampilkan soal esai
3. Guru atau siswa memasukan jawab soal	1. Sistem menampilkan nilai jawaban soal



## 6 Membuka Menu Video

Tabel 3.8 berisikan skenario *use case* membuka menu video terdapat aktor, *precondition*, *postcondition*, dan urutan aksi normal. Berikut tabel 3.8:

Tabel 3.8 Skenario Membuka Menu video

<b>Nama Use Case</b>	: Membuka Menu video	
<b>Aktor</b>	: Guru, Siswa	
<b>Tujuan</b>	: Membuka menu video untuk memberi pengetahuan lebih pada siswa.	
<b>Precondition</b>	: Menu video belum terbuka	
<b>Postcondition</b>	: Menu video terbuka	
<b>Urutan Aksi Normal :</b>		
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>	
1. Guru atau siswa memilih video pada menu utama	1. sistem akan masuk pada halaman video	
2. Jika guru atau siswa memilih salah satu video pada halaman	1. sistem akan memutar video	

## 7. Membuka Menu Catatan

Tabel 3.9 berisikan skenario *use case* membuka menu Petunjuk terdapat aktor, *precondition*, *postcondition*, dan urutan aksi normal. Berikut tabel 3.9:

Tabel 3.9 Skenario Membuka Menu Petunjuk

<b>Nama Use Case</b>	: Membuka Menu video	
<b>Aktor</b>	: Guru, siswa	
<b>Tujuan</b>	: Membuka menu catatan memberikan soal latihan secara manual atau membuka materi pada dokumen	
<b>Precondition</b>	: Menu catan belum terbuka	
<b>Postcondition</b>	: Menu catatan terbuka	
<b>Urutan Aksi Normal :</b>		
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>	
1. Guru atau siswa memilih catatan pad menu utama	1. sistem akan masuk pada halaman catatan	
2. Jika guru atau siswa memilih memasukan teks	1.Sistem akan menampilkan teks pada halaman	
3. Jika guru atau siswa memilih dokumen pada halaman catatan	1. Sitem akan melink ke dokumen pada <i>folder</i>	

## 8. Membuka Menu Petunjuk

Tabel 3.10 berisikan skenario *use case* membuka menu Petunjuk terdapat aktor, *precondition*, *postcondition*, dan urutan aksi normal. Berikut tabel 3.10:

Tabel 3.10 Skenario Membuka Menu Petunjuk

<b>Nama Use Case</b>	: Membuka Menu video	
<b>Aktor</b>	: Guru, siswa	
<b>Tujuan</b>	: Membuka menu petunjuk untuk memberi gambar penggunaan pada guru	
<b>Precondition</b>	: Menu petunjuk belum terbuka	
<b>Postcondition</b>	: Menu petunjuk terbuka	
<b>Urutan Aksi Normal :</b>		
<b>Aksi Aktor</b>		<b>Reaksi Sistem</b>
1. Guru, atau siswa memilih petunjuk pada menu utama		1. sistem akan masuk pada halaman petunjuk dan menampilkan gambaran penggunaan aplikasi secara detail untuk memudahkan pengguna aplikasi.

### 3.2.10 Deskripsi Aktor

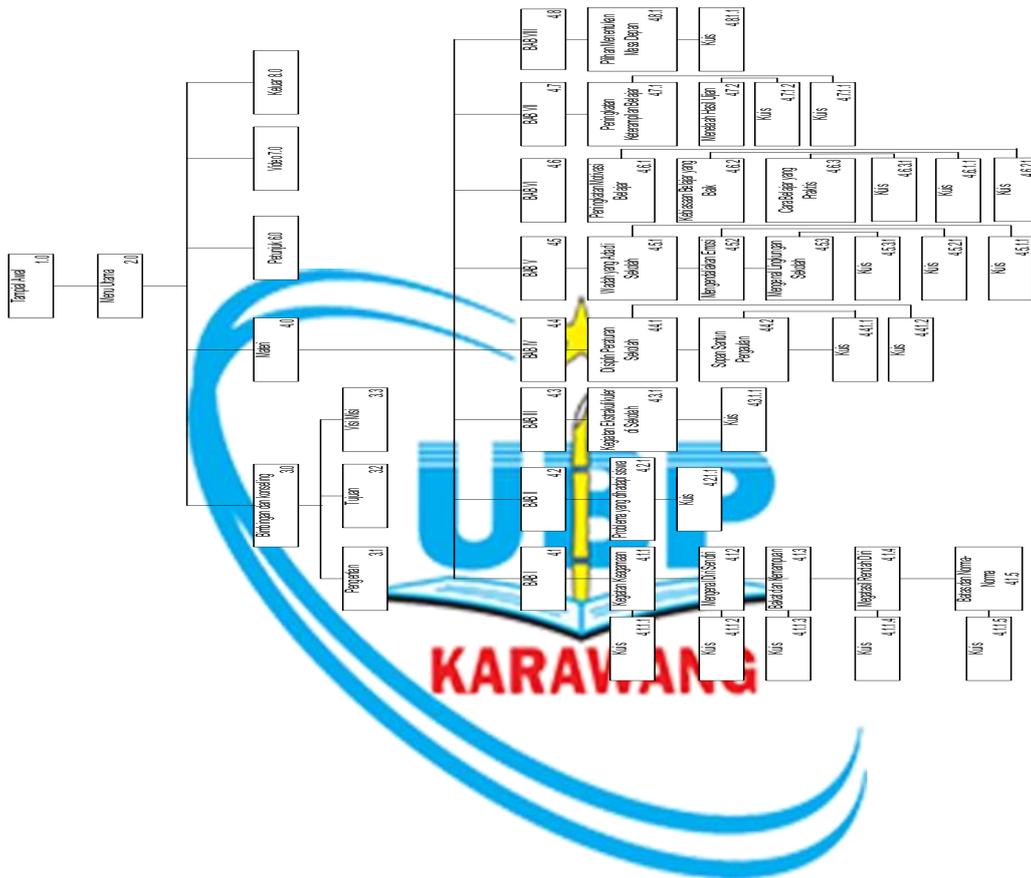
Deskripsi aktor adalah penjelasan dari aktor yang terdapat pada *use case* yang digambarkan pada tabel 3.11 berikut:

Tabel 3.11 Deskripsi aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	User	Adalah aktor bisa seorang guru atau siswa tergantung penggunaan aplikasi di lab atau dalm ruangan kelas pengelola aplikasi, menggunakan aplikasi dengan baik agar tujuan pembuatan aplikasi tercapai dengan meningkatkan hasil pembelajaran.

### 3.2.7.2 Hipo

Memenuhi kebutuhan dokumentasi untuk menentukan fungsi-fungsi program dibuatlah HIPO yang dapat mendokumentasikan sistem pemrograman. Visual (DIV) yang berisikan nama dan nomor identifikasi dari semua program HIPO untuk diagram ringkas dan rinci secara terstruktur. Dibawah ini adalah gambar diagram HIPO multimedia pembelajaran interaktif.

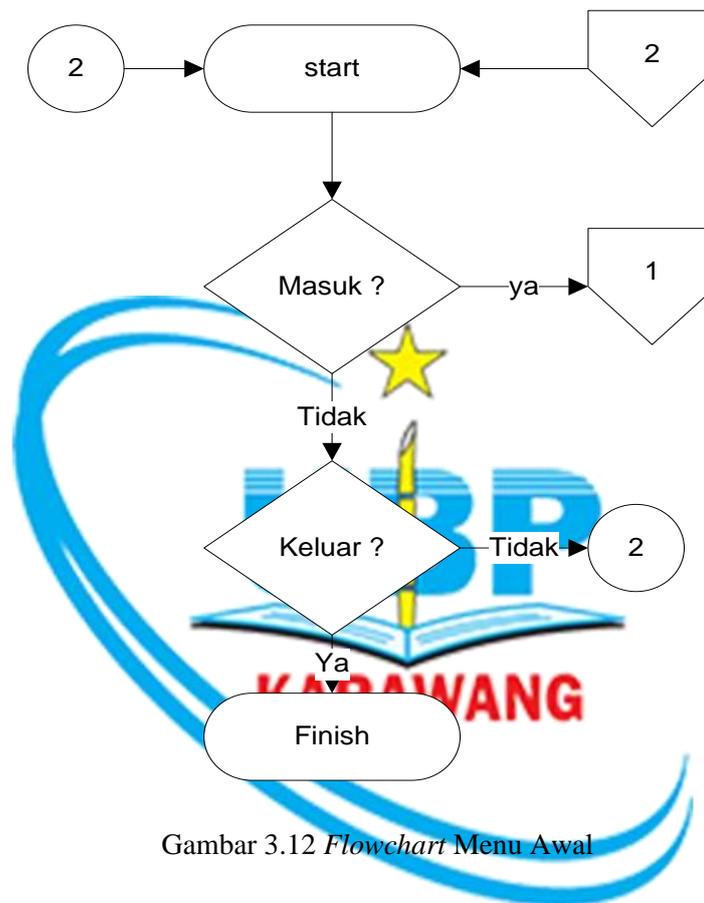


### 3.2.12 *Flowchart* Multimedia Pembelajaran Interaktif BK

*Flowchart* adalah bagan yang menunjukkan alir di dalam program atau prosedur sistem. Dibawah ini diagram alur atau *flowchar* yang menggambarkan prosedur multimedia pembelajaran interaktif bimbingan dan konseling.

#### 1. *Flowchart* Menu Awal

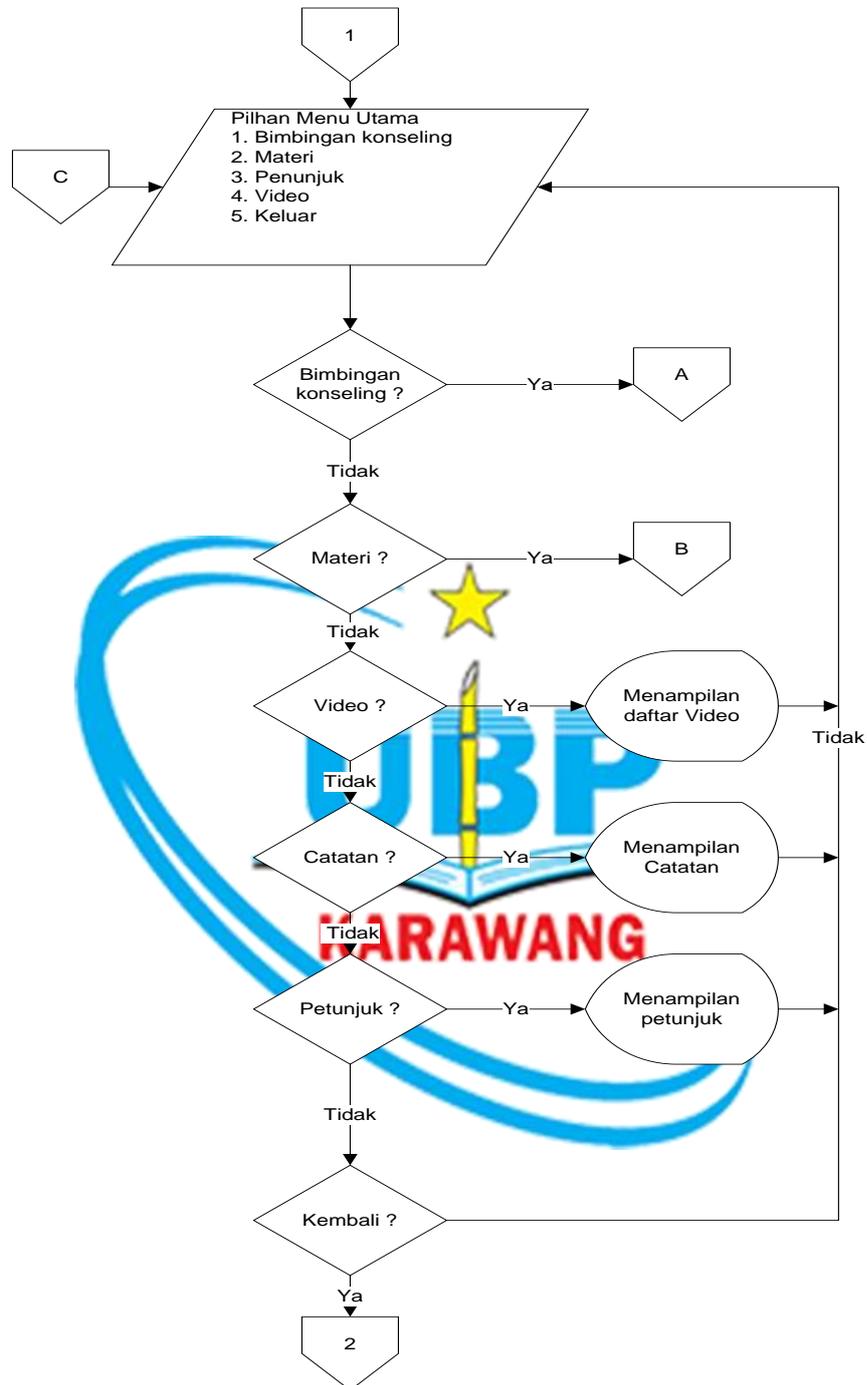
Prosedur sistem menu awal pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif digambarkan dengan flowchart dibawah ini.



Gambar 3.12 *Flowchart* Menu Awal

## 2. *Flowchart Menu Utama*

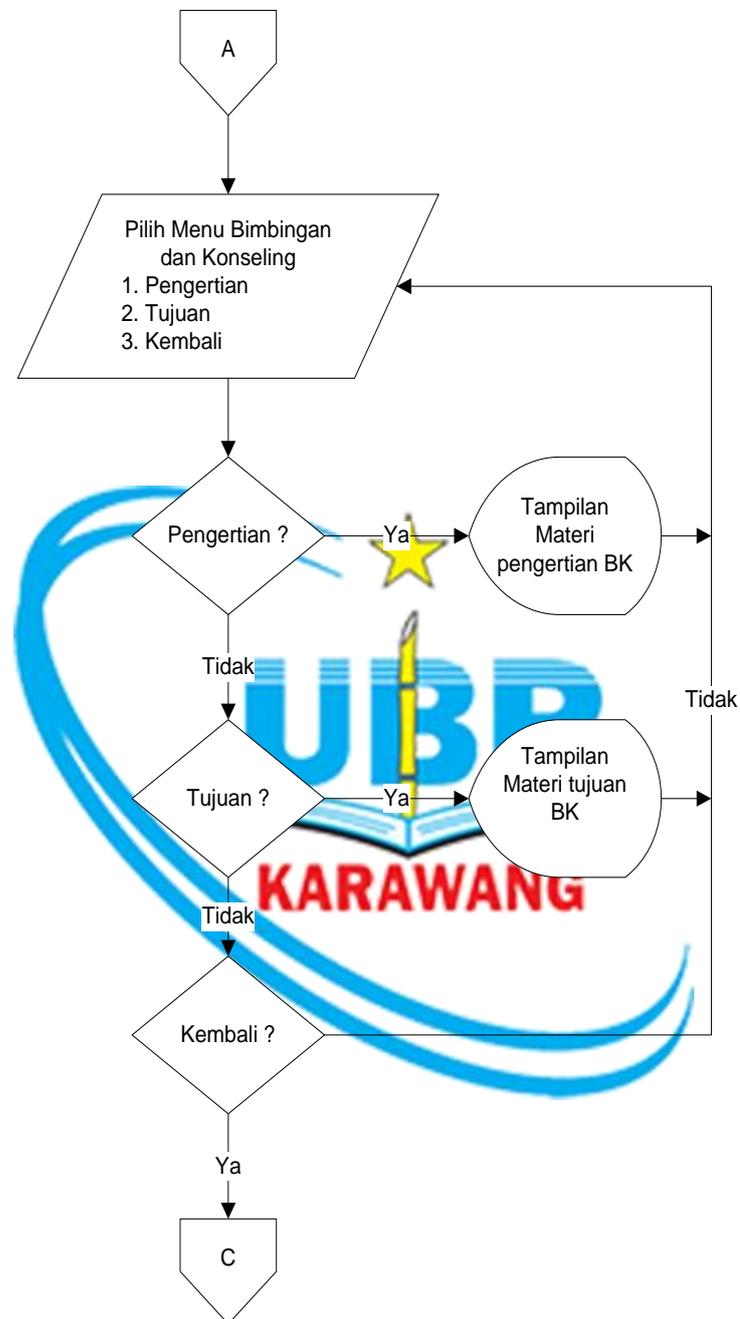
Prosedur sistem menu utama pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif digambarkan dengan flowchart dibawah ini.



Gambar 3.13 *Flowchart Menu Utama*

### 3. *Flowchart Pengenalan Bimbingan Konseling*

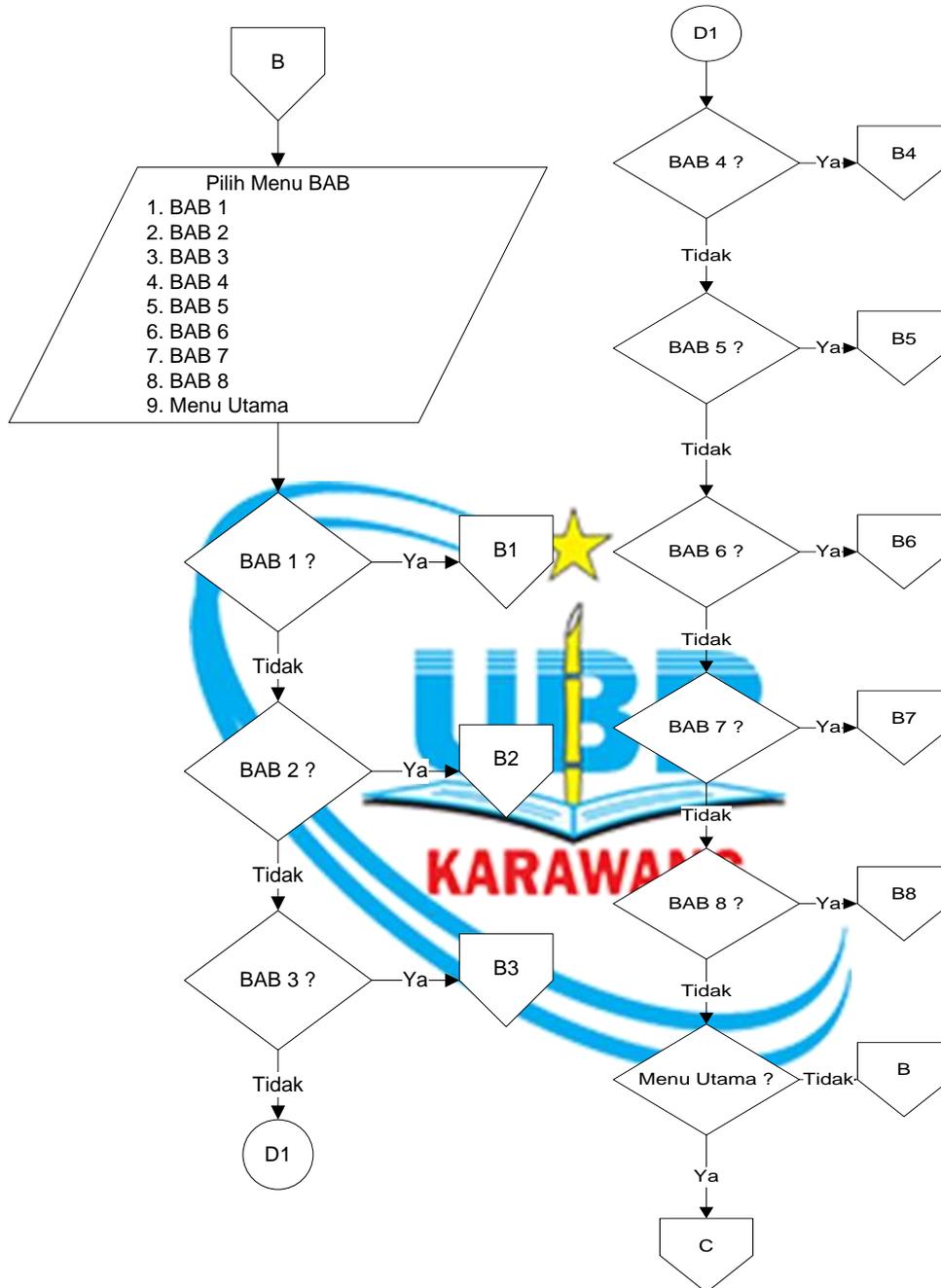
Prosedur sistem pengenalan materi bimbingan konseling pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif digambarkan dengan flowchart dibawah ini.



Gambar 3.14 *Flowchart* Pengenalan BK

#### 4. *Flowchart Pilihan Menu BAB*

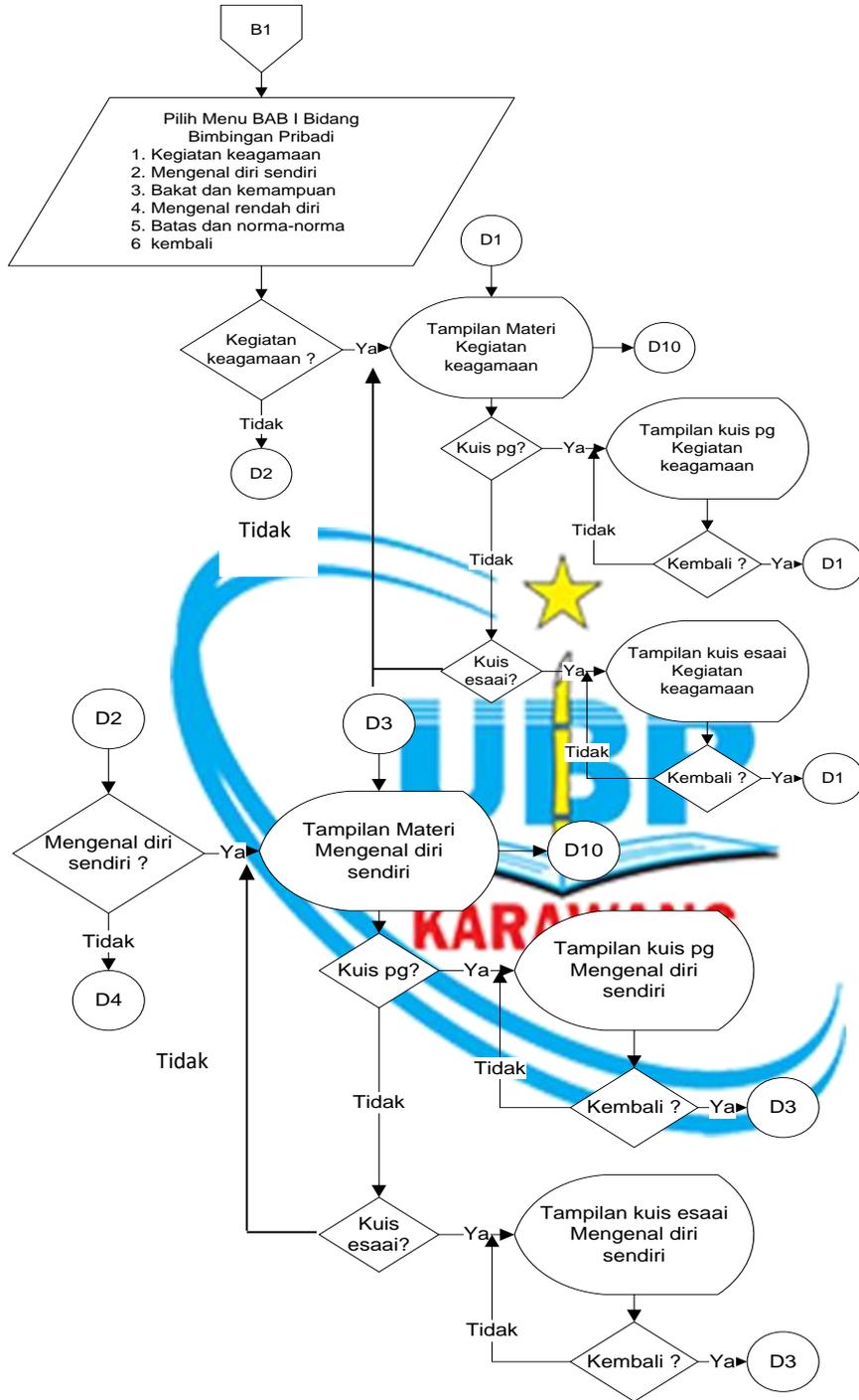
Prosedur sistem menu BAB materi bimbingan konseling pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif digambarkan dengan flowchart dibawah ini.



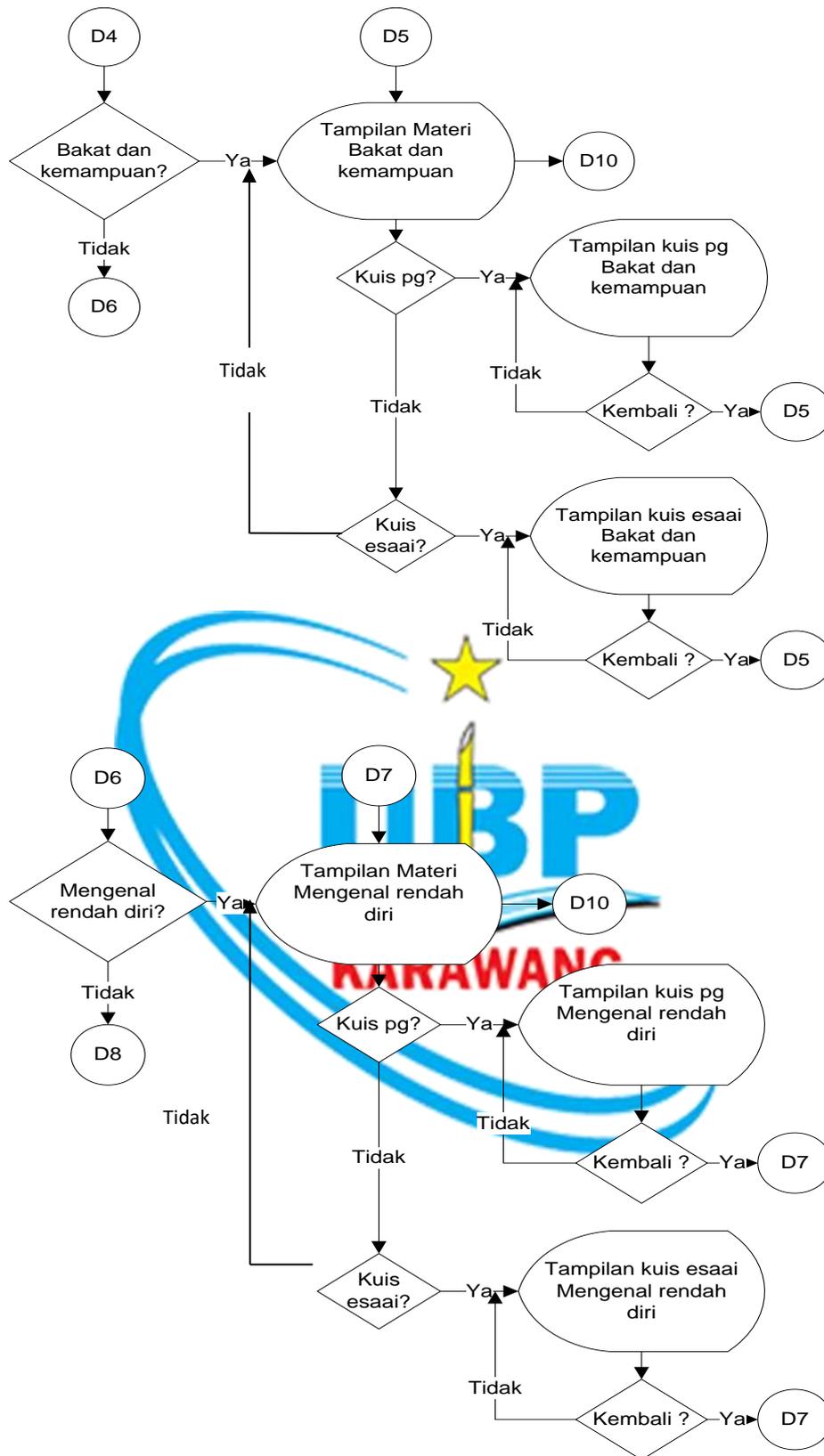
Gambar 3.15 *Flowchart Menu BAB*

### 5. Flowchart Pilihan Menu Sub BAB I

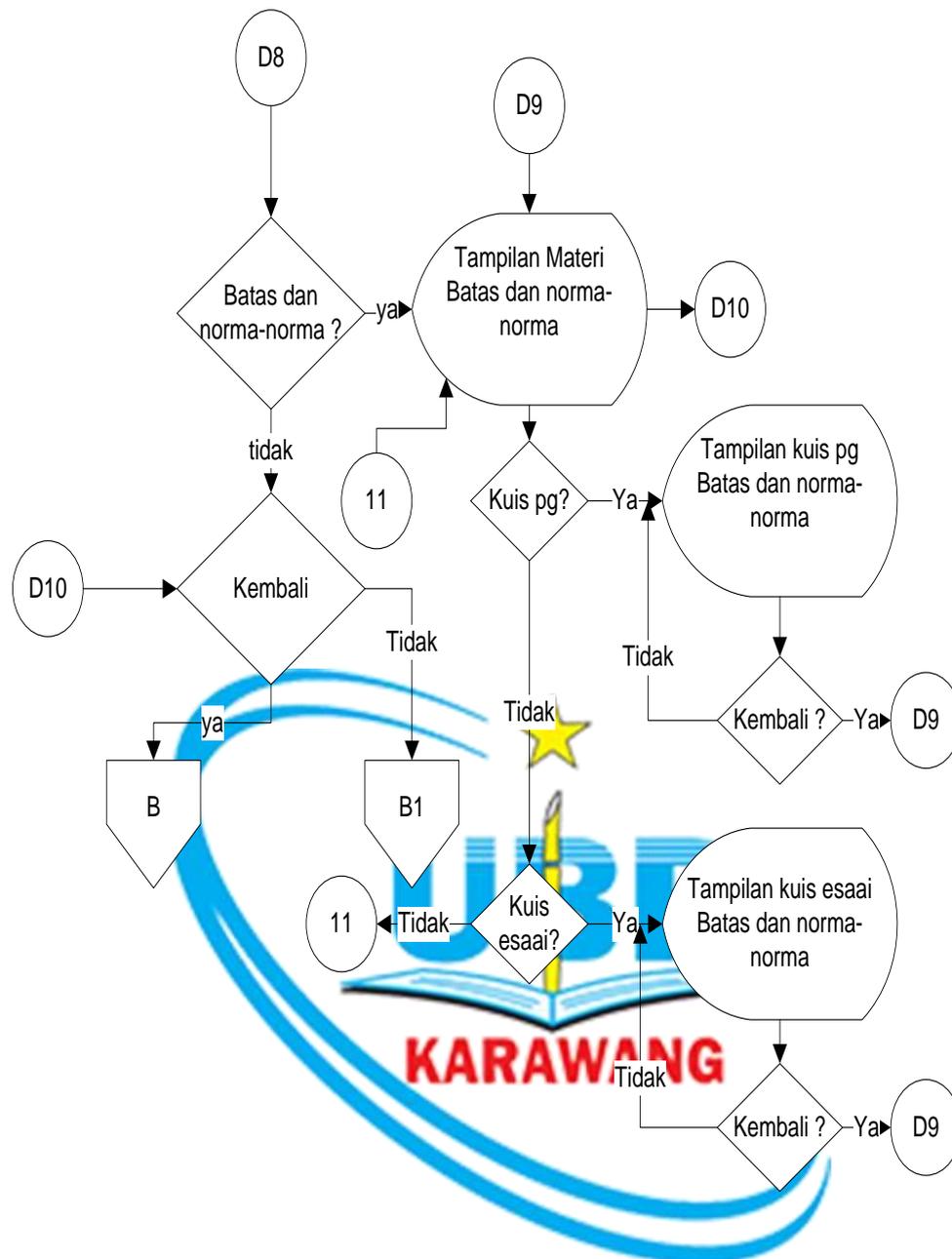
Prosedur sistem menu Sub BAB I pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif digambarkan dengan flowchart dibawah ini.



Gambar 3.16 Flowchart Menu Sub BAB 1



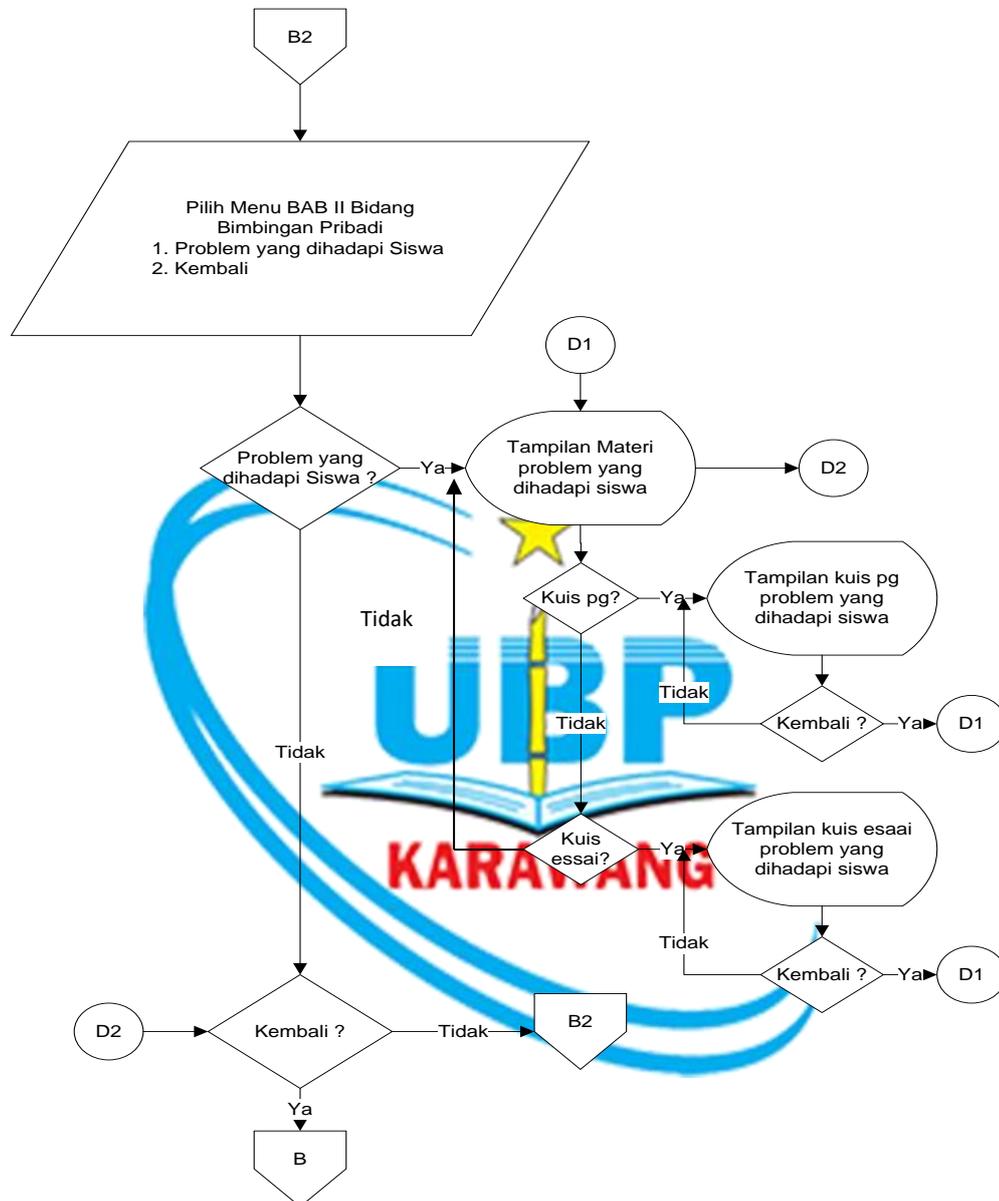
Gambar 3.16 Flowchart Menu Sub BAB 1 (Lanjutan)



Gambar 3.16 Flowchart Menu Sub BAB 1 (Lanjutan)

## 6. Flowchart Pilihan Menu Sub BAB II

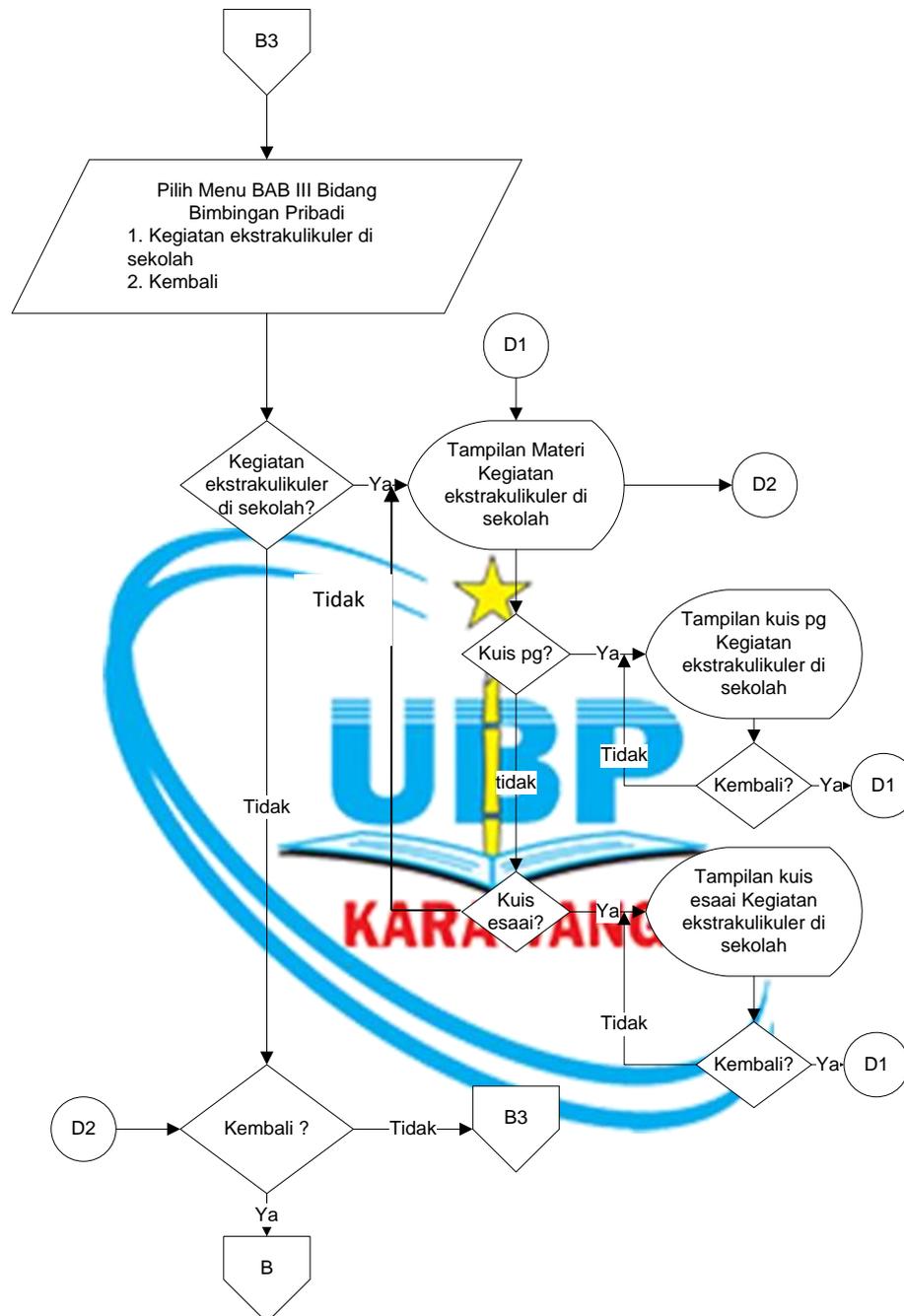
Prosedur sistem menu Sub BAB II materi bimbingan konseling pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif digambarkan dengan flowchart dibawah ini.



Gambar 3.17 Flowchart Sub BAB II

### 7. Flowchart Pilihan Menu Sub BAB III

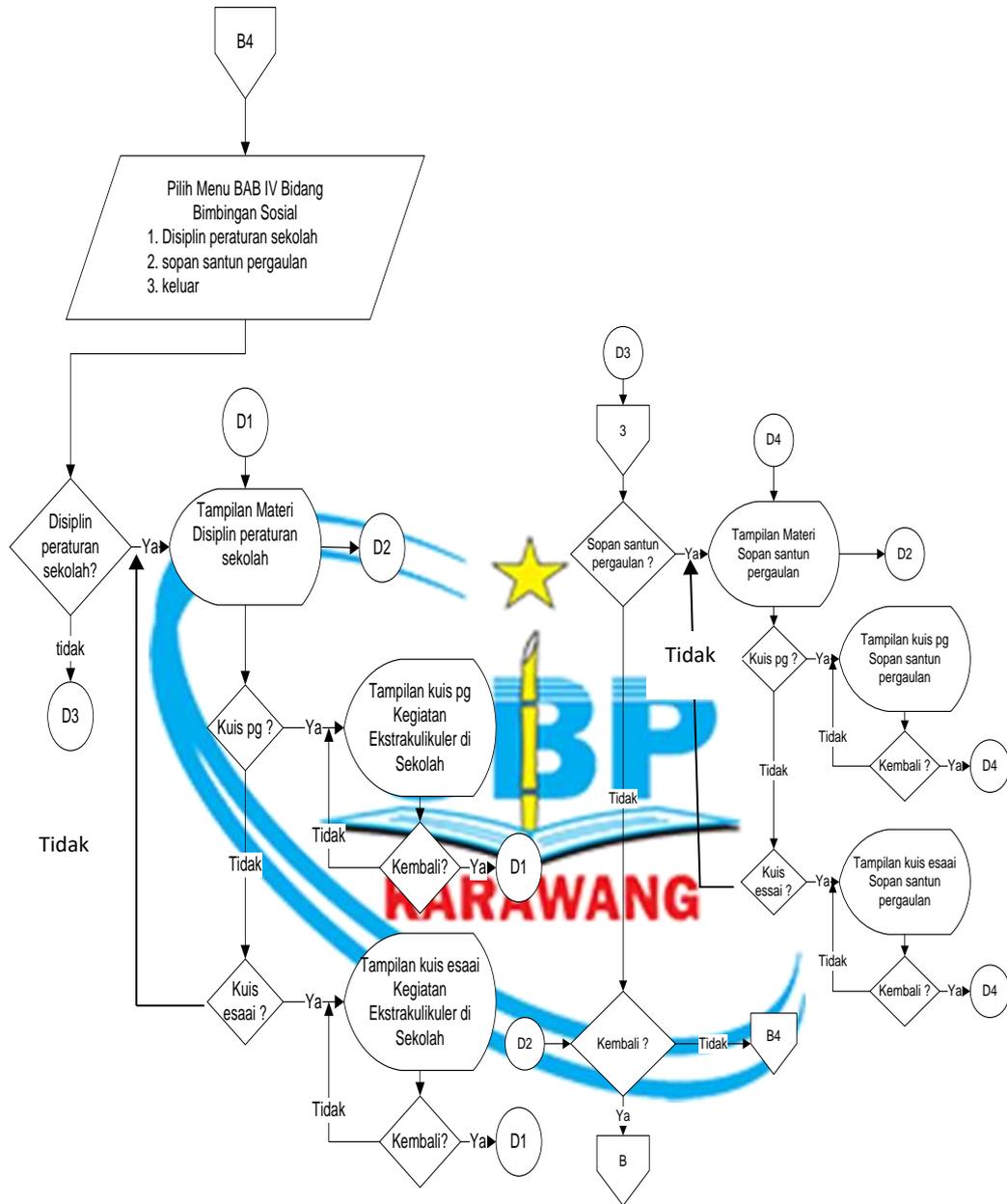
Prosedur sistem menu Sub BAB III materi bimbingan konseling pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif digambarkan dengan flowchart dibawah ini.



Gambar 3.18 Flowchart Sub BAB III

**8. Flowchart Pilihan Menu Sub BAB IV**

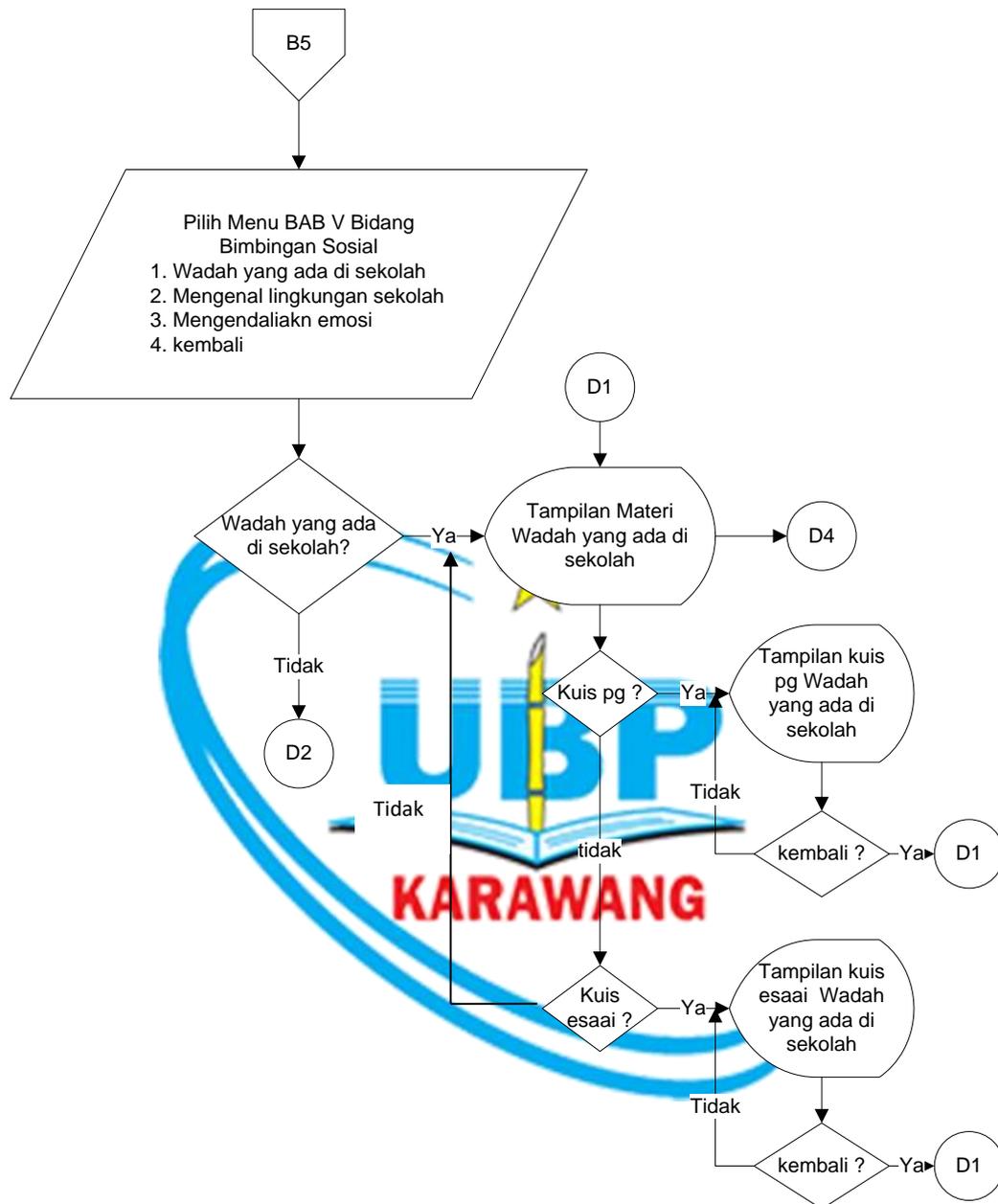
Prosedur sistem menu Sub BAB IV materi bimbingan konseling pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif digambarkan dengan flowchart dibawah ini.



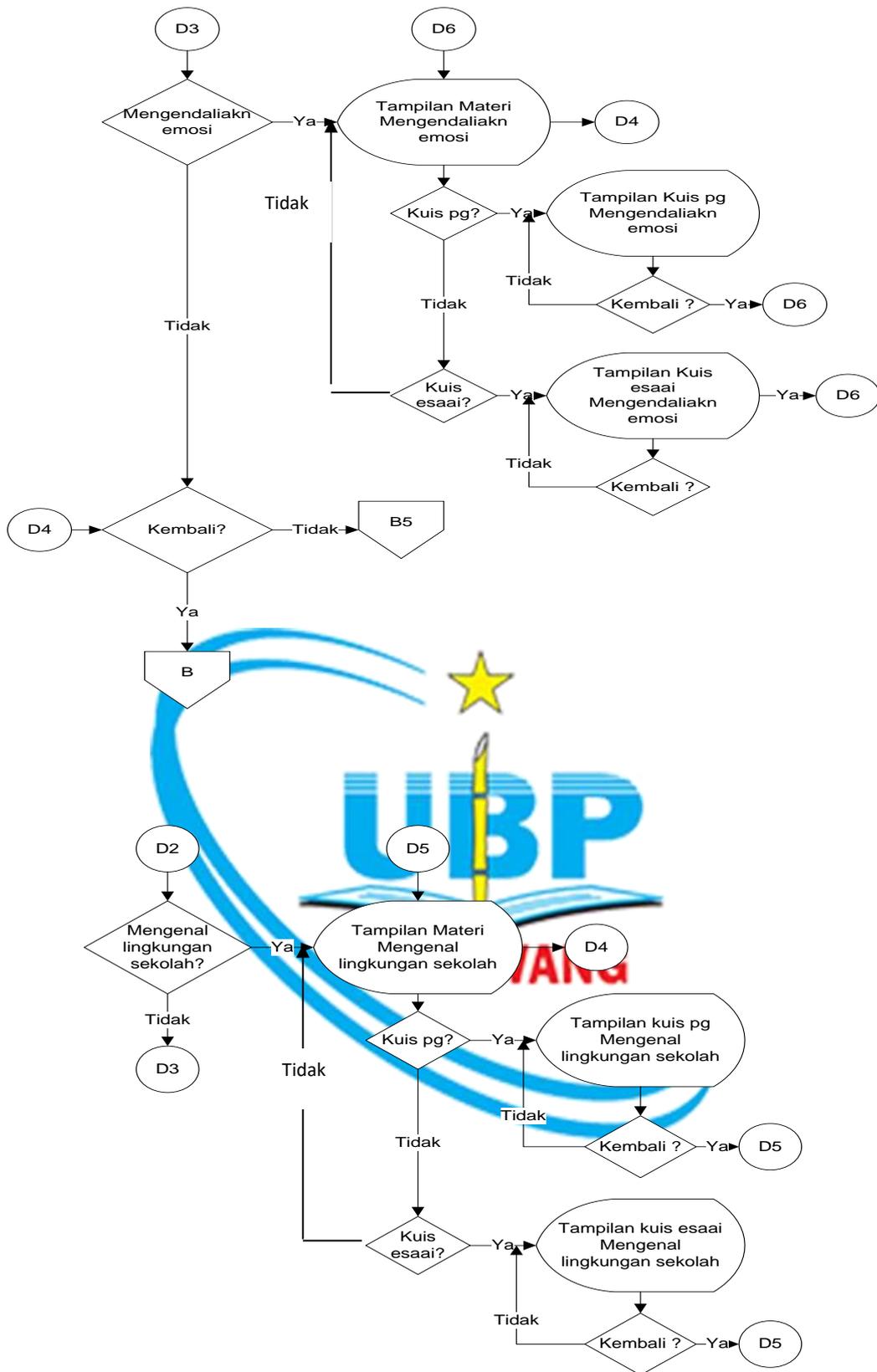
Gambar 3.19 Flowchart Sub BAB IV

### 9. Flowchart Pilihan Menu Sub BAB V

Prosedur sistem menu Sub BAB V materi bimbingan konseling pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif digambarkan dengan flowchart dibawah ini.



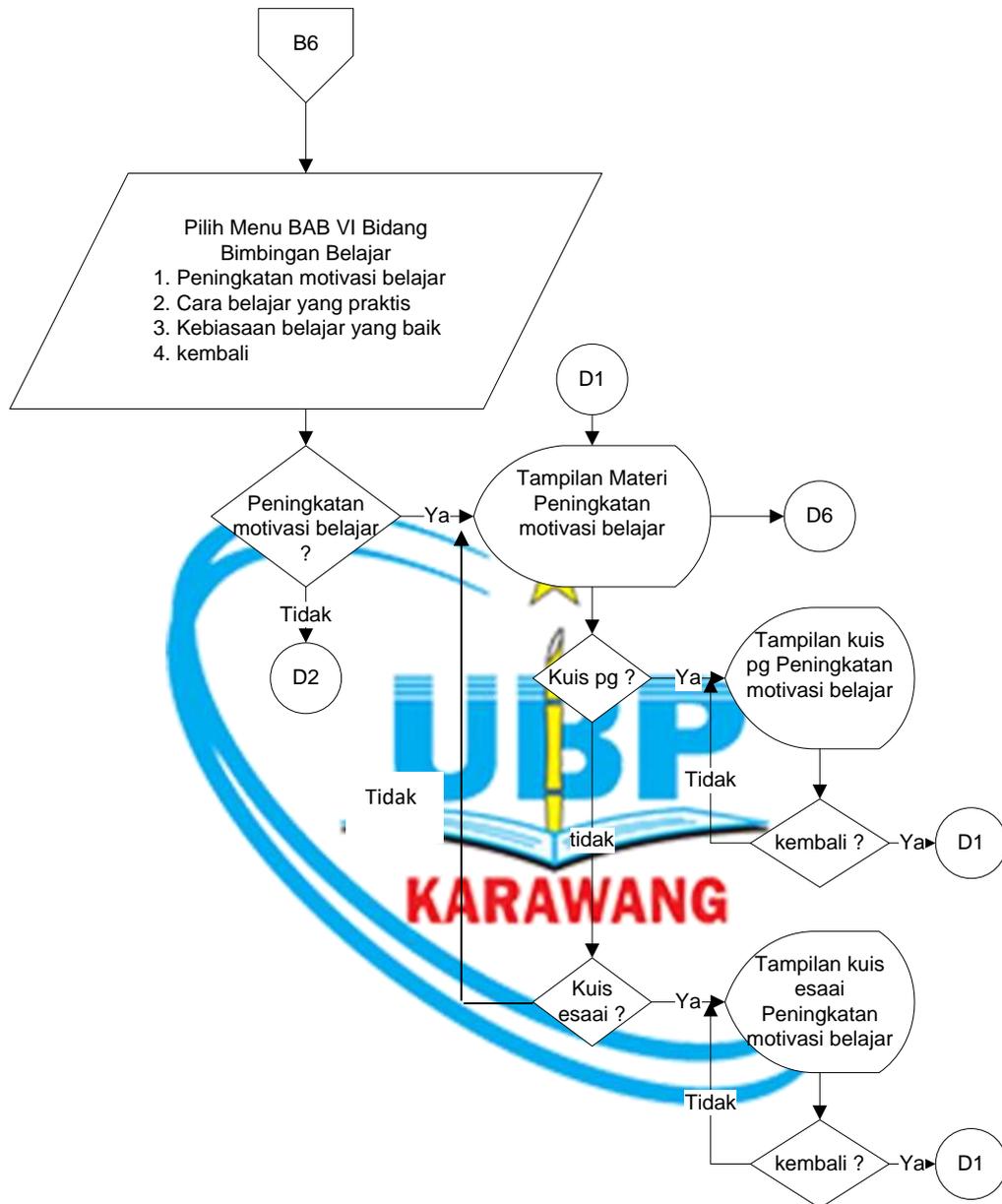
Gambar 3.20 Flowchart Sub BAB V



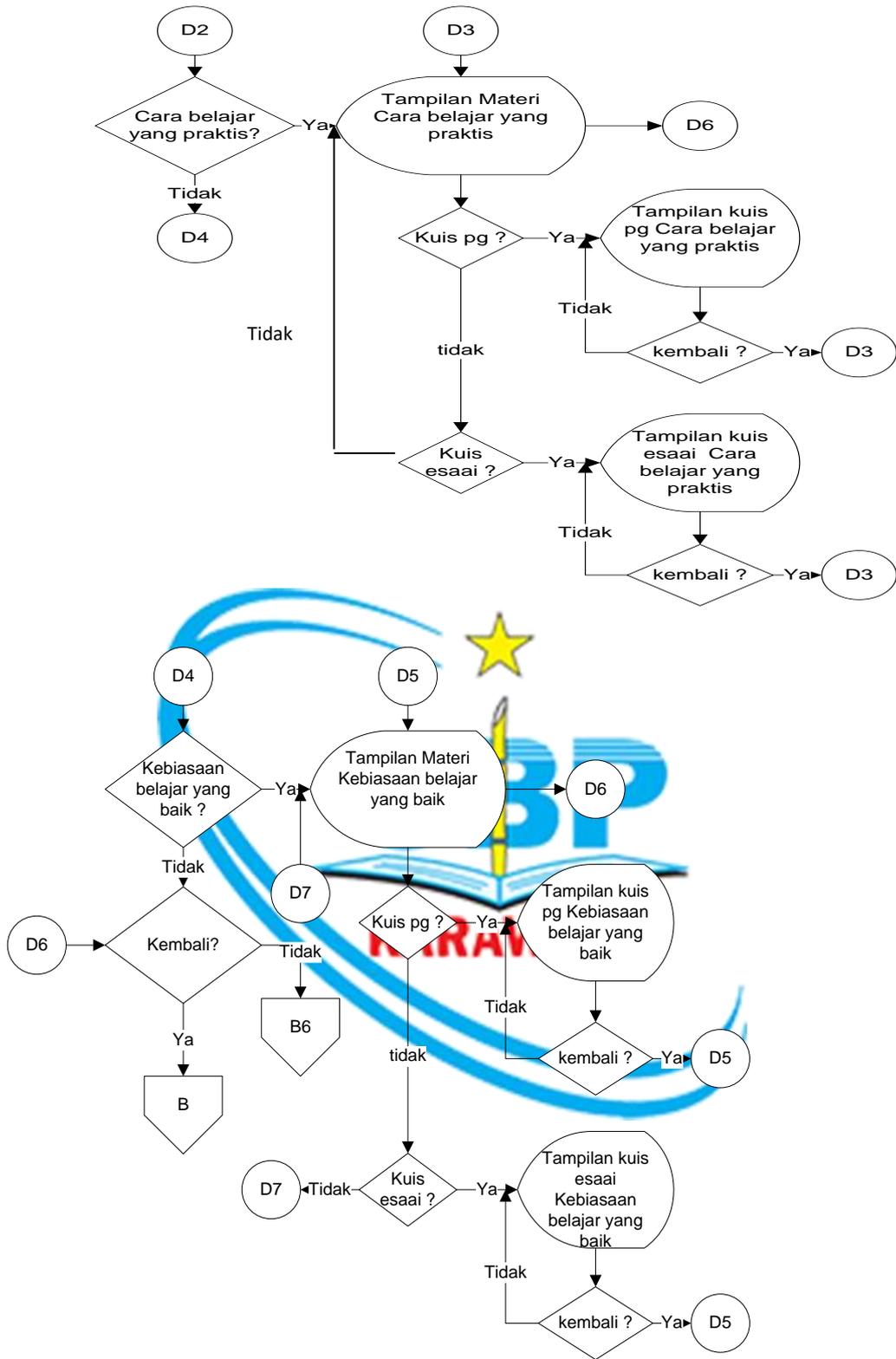
Gambar 3.20 Flowchart Sub BAB V (Lanjutan)

### 10. Flowchart Pilihan Menu Sub BAB VI

Prosedur sistem menu Sub BAB VI materi bimbingan konseling pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif digambarkan dengan flowchart dibawah ini.



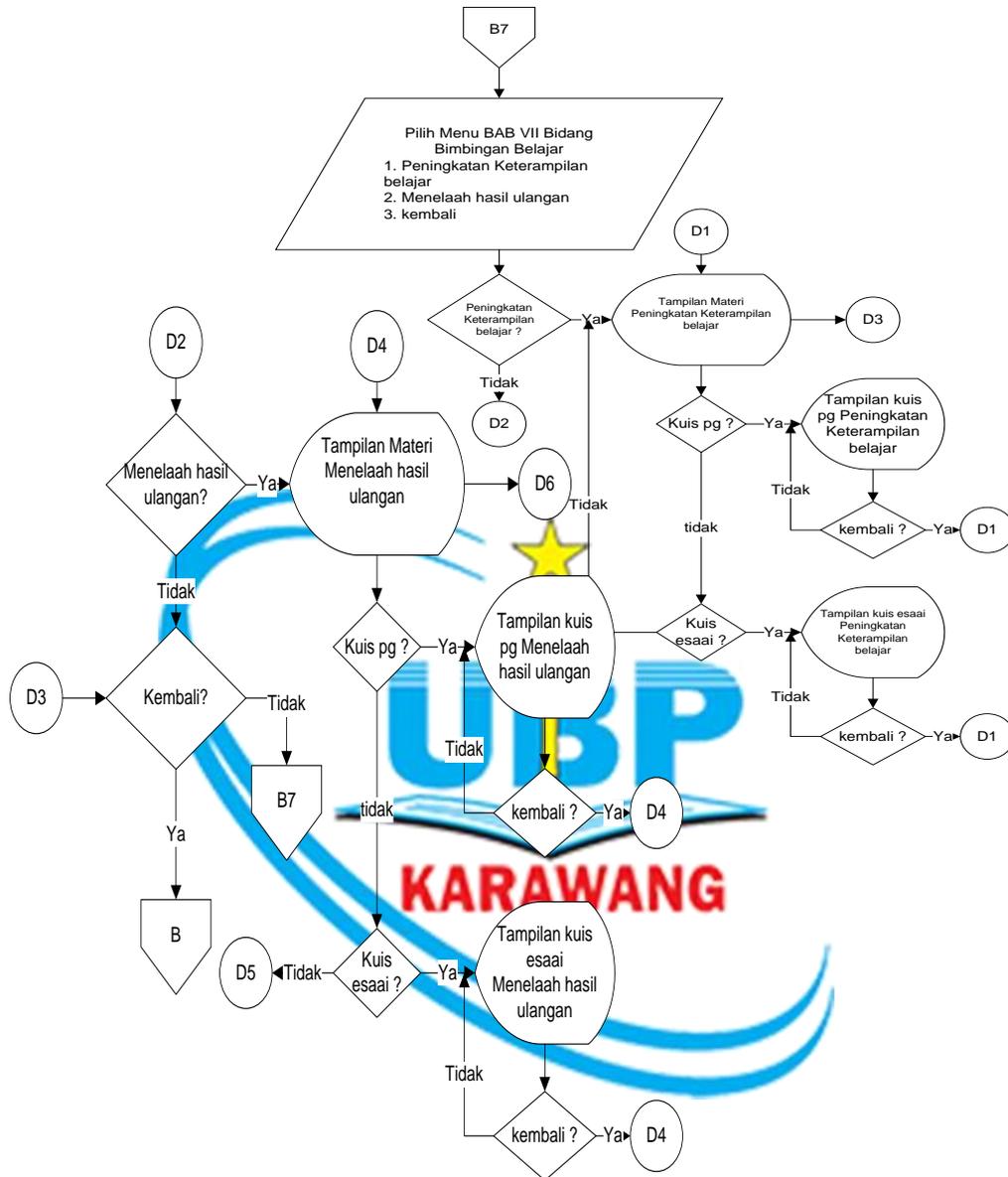
Gambar 3.21 Flowchart Sub BAB VI



Gambar 3.21 Flowchart Sub BAB VI (Lanjutan)

### 11. Flowchart Pilihan Menu Sub BAB VII

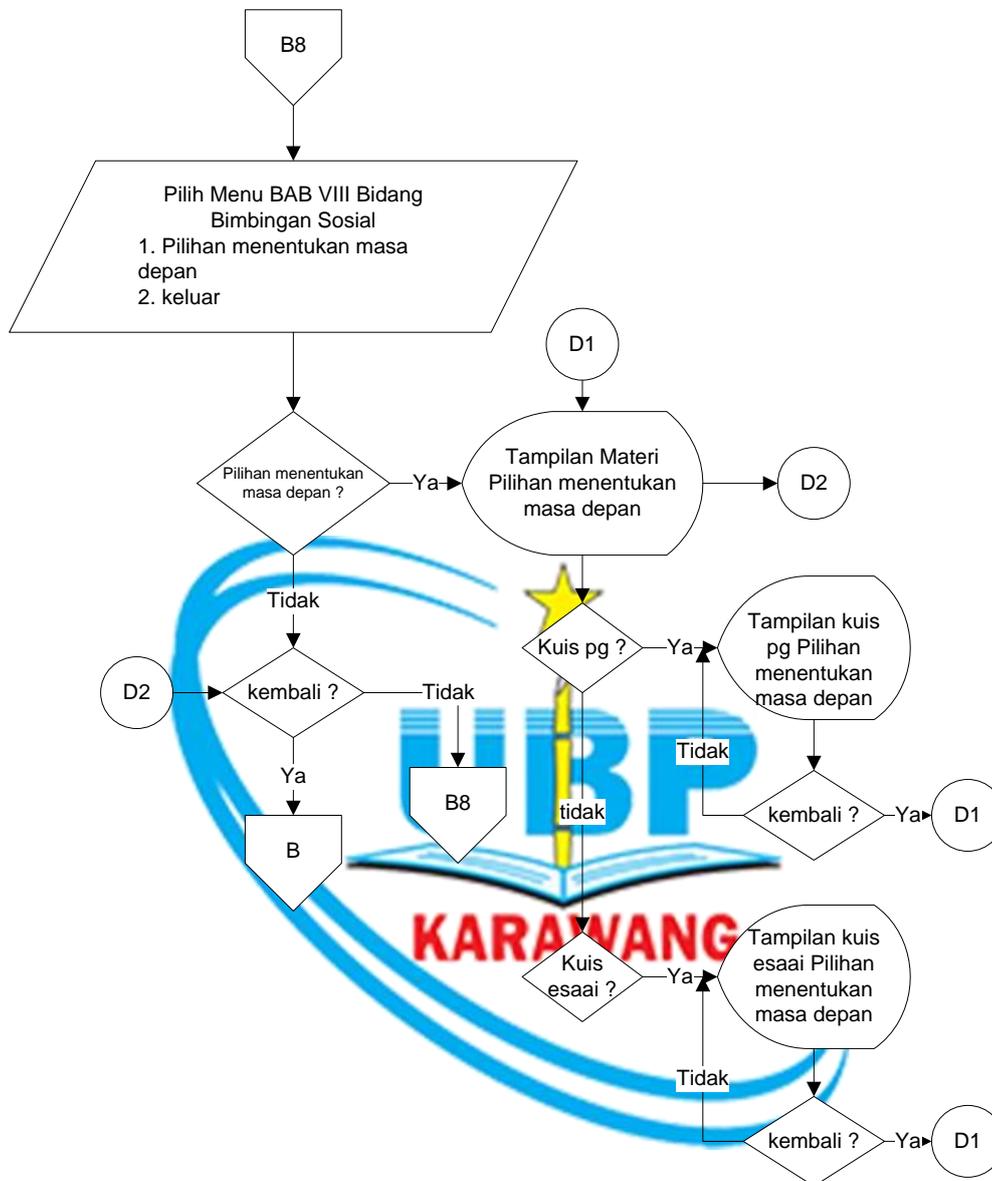
Prosedur sistem menu Sub BAB VII materi bimbingan konseling pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif digambarkan dengan flowchart dibawah ini.



Gambar 3.22 Flowchart Sub BAB VII

## 12. Flowchart Pilihan Menu Sub BAB VIII

Prosedur sistem menu Sub BAB VIII materi bimbingan konseling pada aplikasi multimedia pembelajaran interaktif digambarkan dengan flowchart dibawah ini.

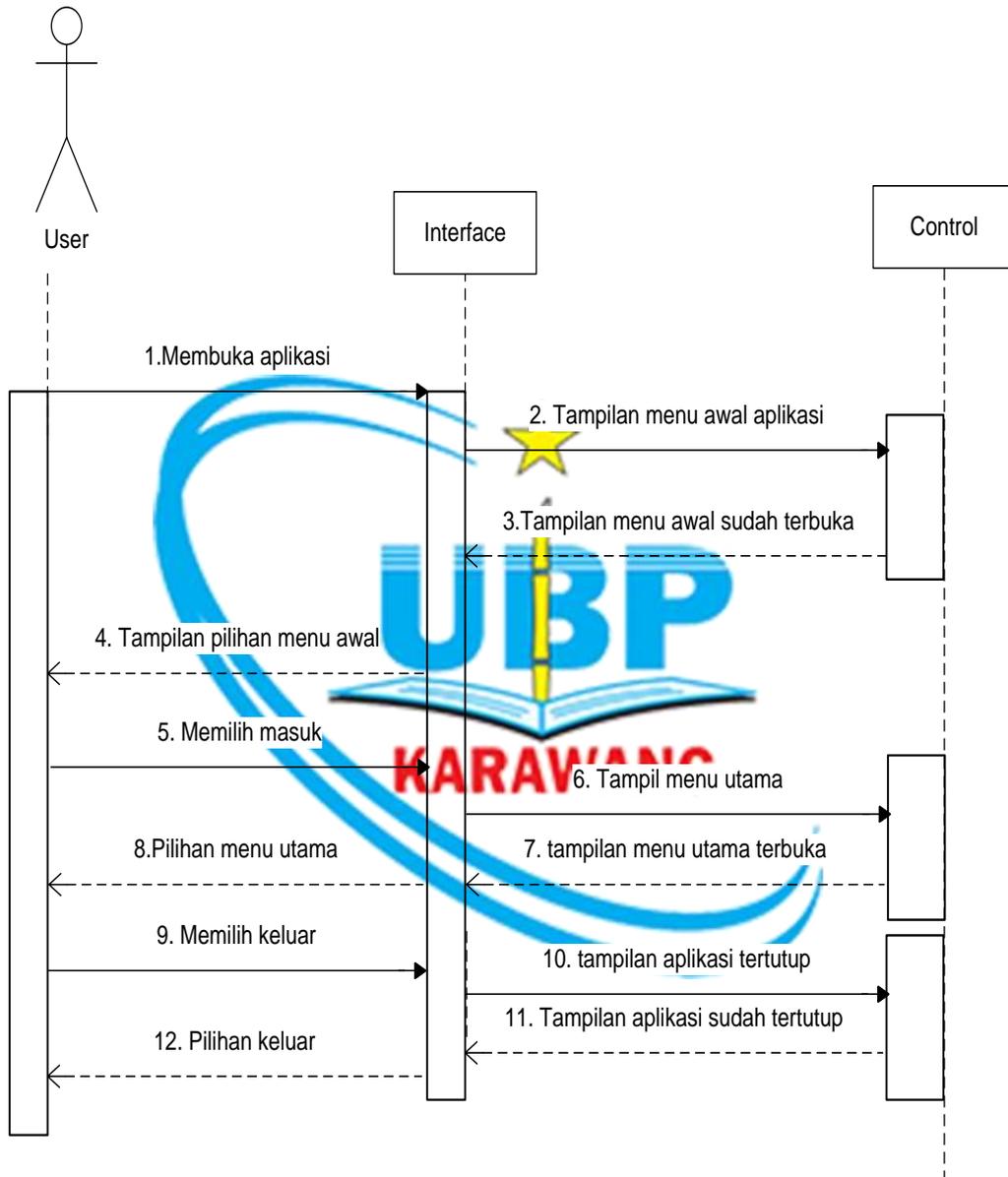


Gambar 3.23 Flowchart Sub BAB VIII

### 3.2.5 Sequence Diagram Multimedia Pembelajaran Interaktif BK

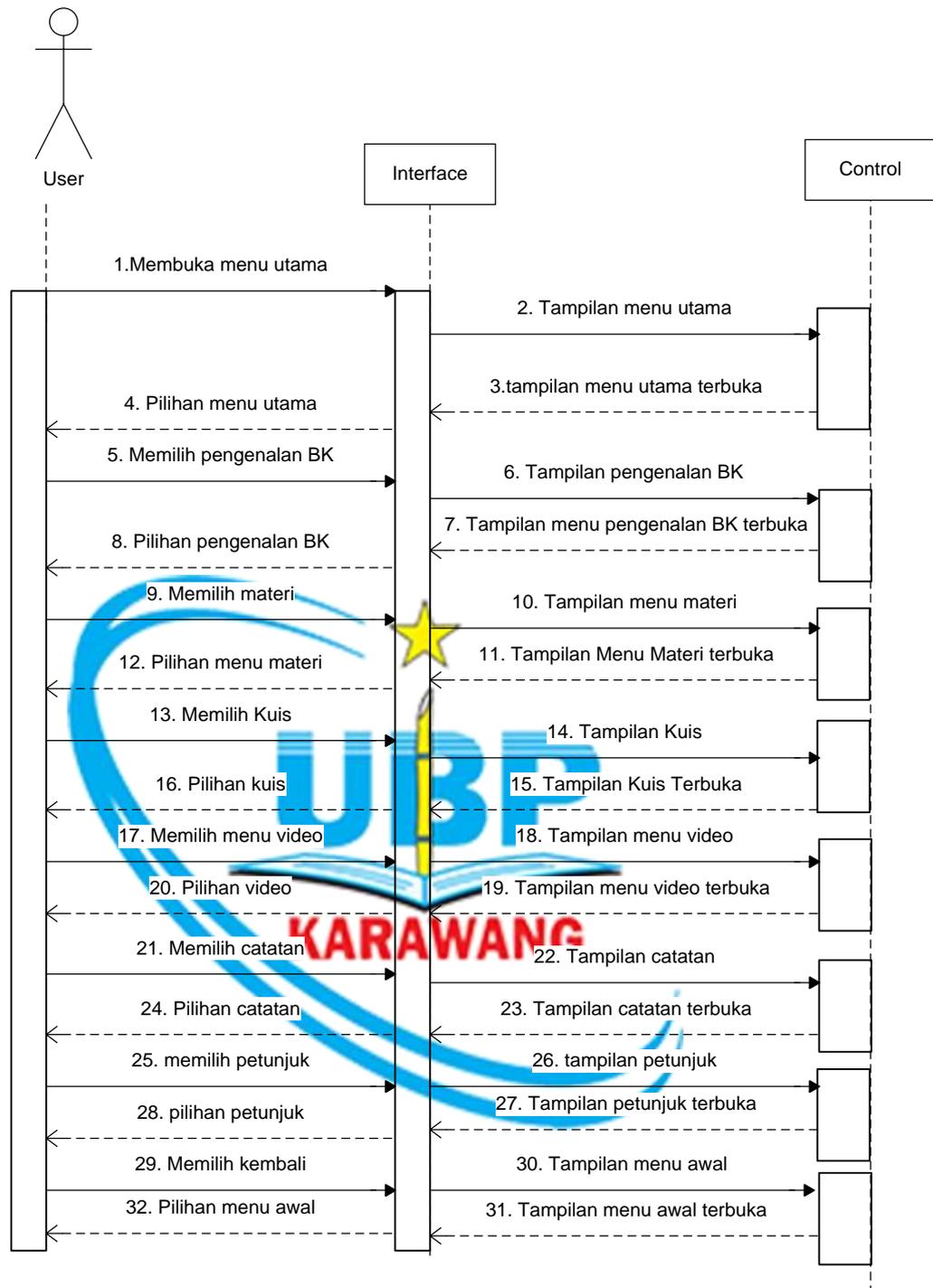
Sequence diagram yang dibuat merupakan cerminan dari *main even use case* yang dimiliki sistem yaitu membuka menu utama, membuka pengenalan BK, membuka materi, membuka video, dan membuka petunjuk. Untuk lebih jelasnya *sequence diagram* dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Sequence Diagram Menu Awal

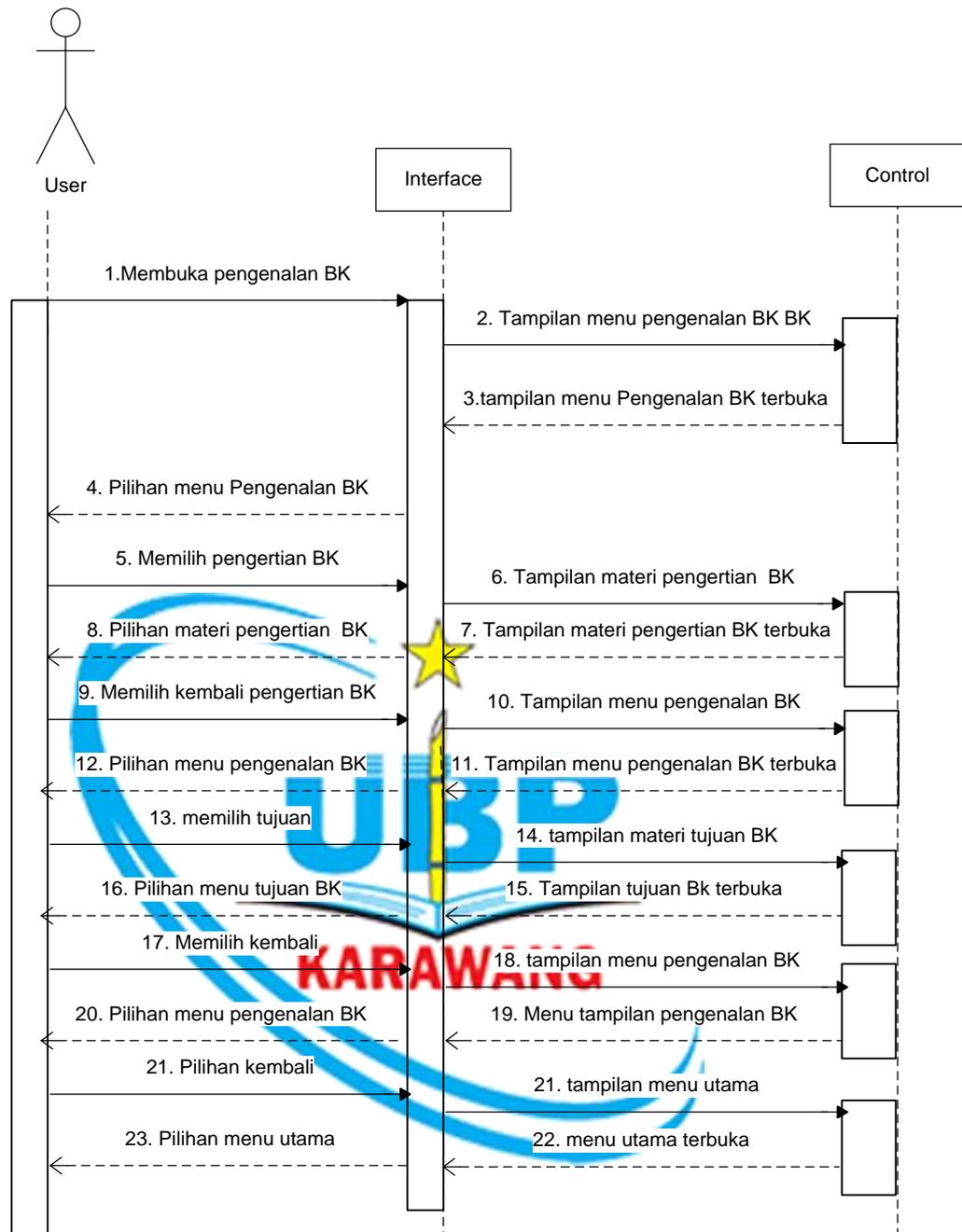


Gambar 3.24 Sequence Diagram Menu Awal

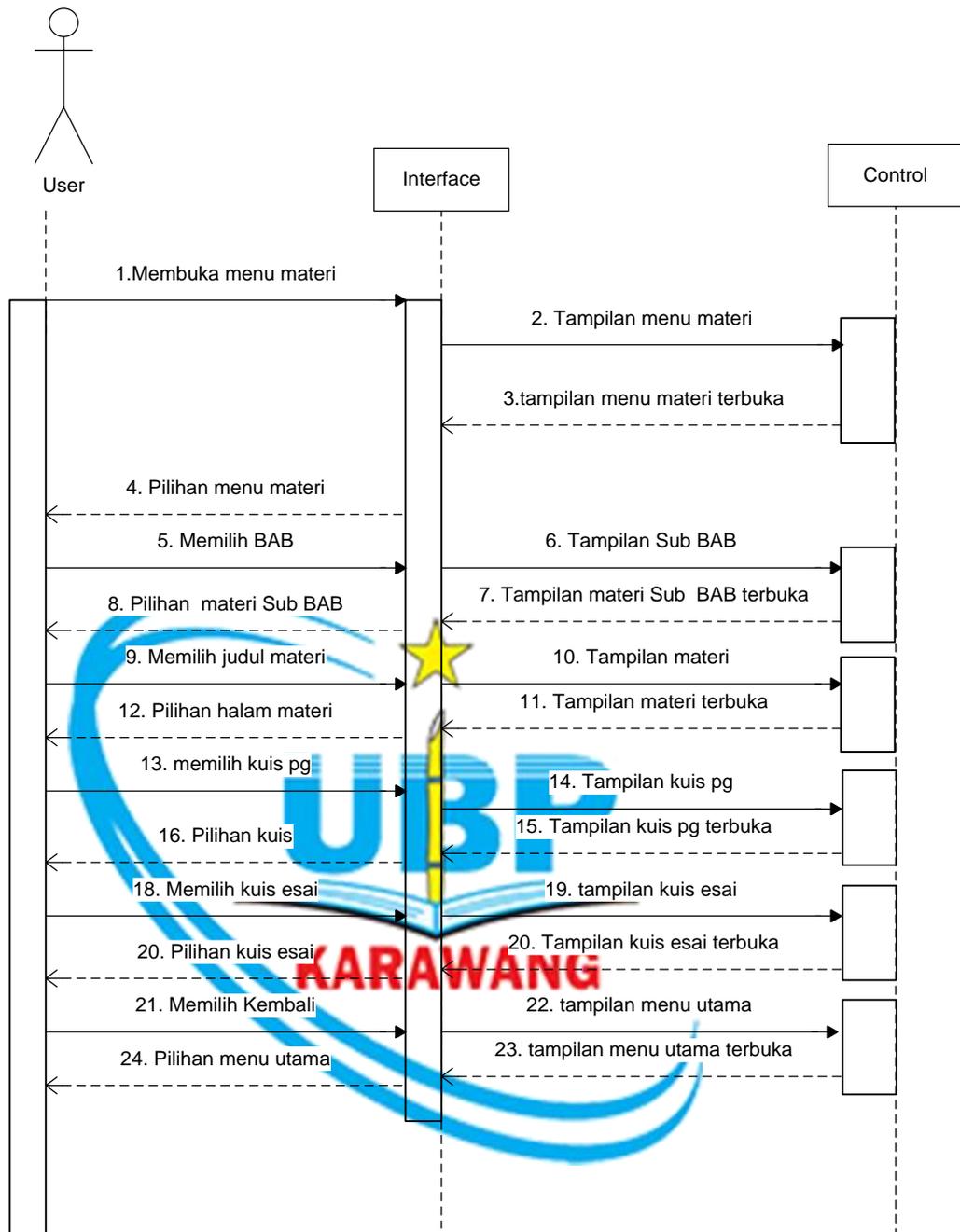
## 2. Sequence Diagram Menu Utama



Gambar 3.25 Sequence Diagram Menu Utama

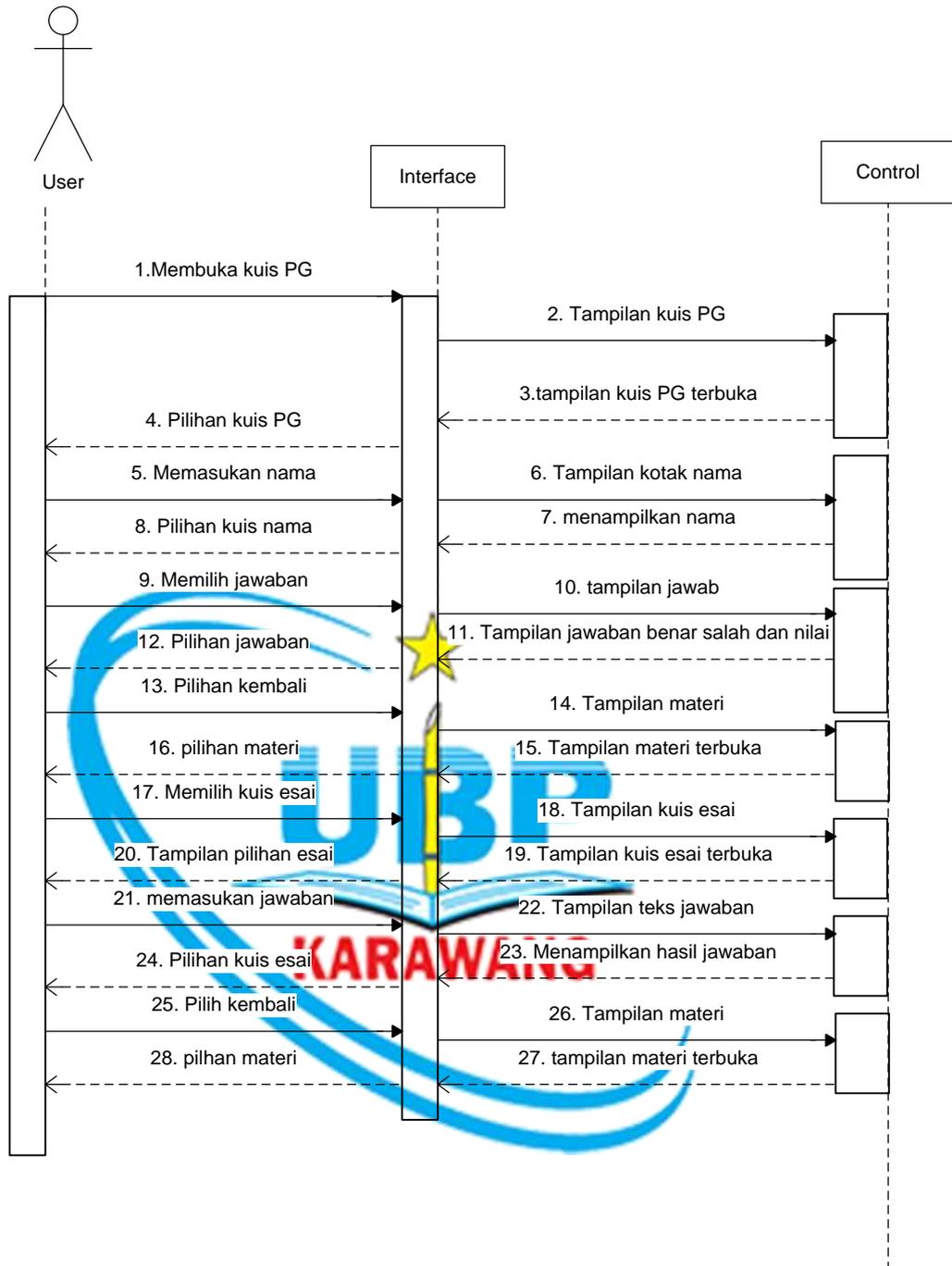
3. *Sequence Diagram* Pengenalan BKGambar 3.26 *Sequence Diagram* Menu Pengenalan BK

## 4. Sequence Diagram Menu Materi



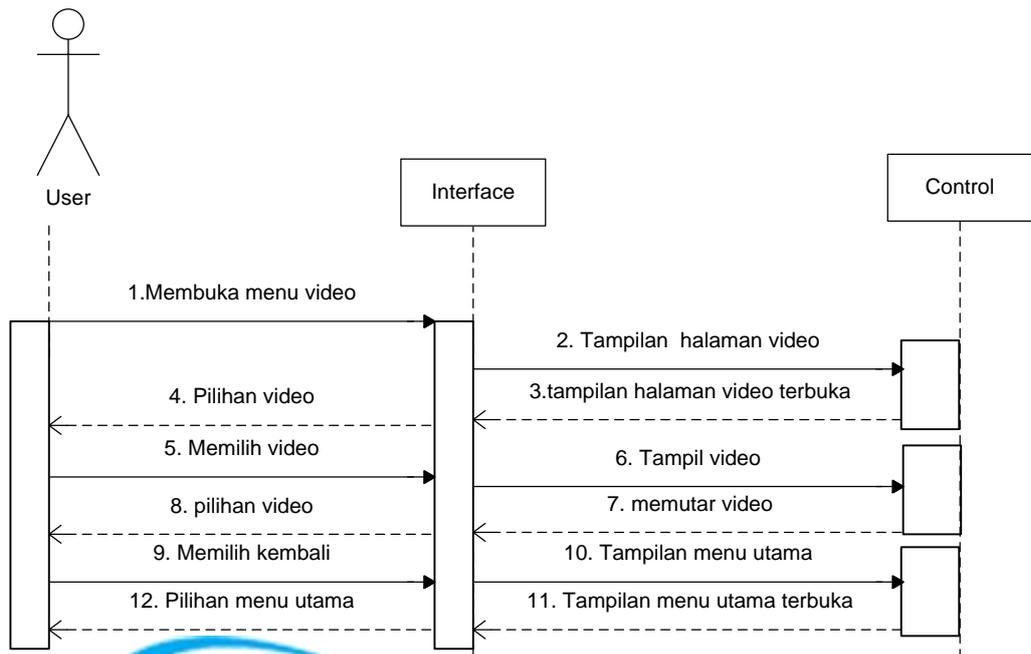
Gambar 3.27 Sequence Diagram Menu Materi

5. Sequence Diagram Menu Kuis



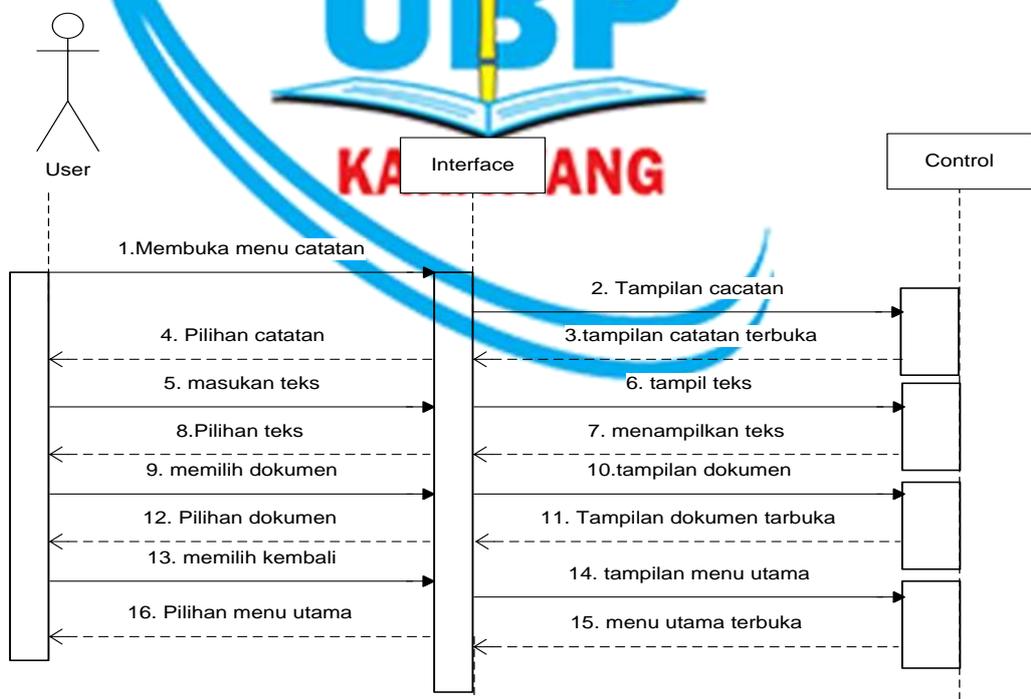
Gambar 3.28 Sequence Diagram Menu Kuis

6. *Sequence Diagram Video*

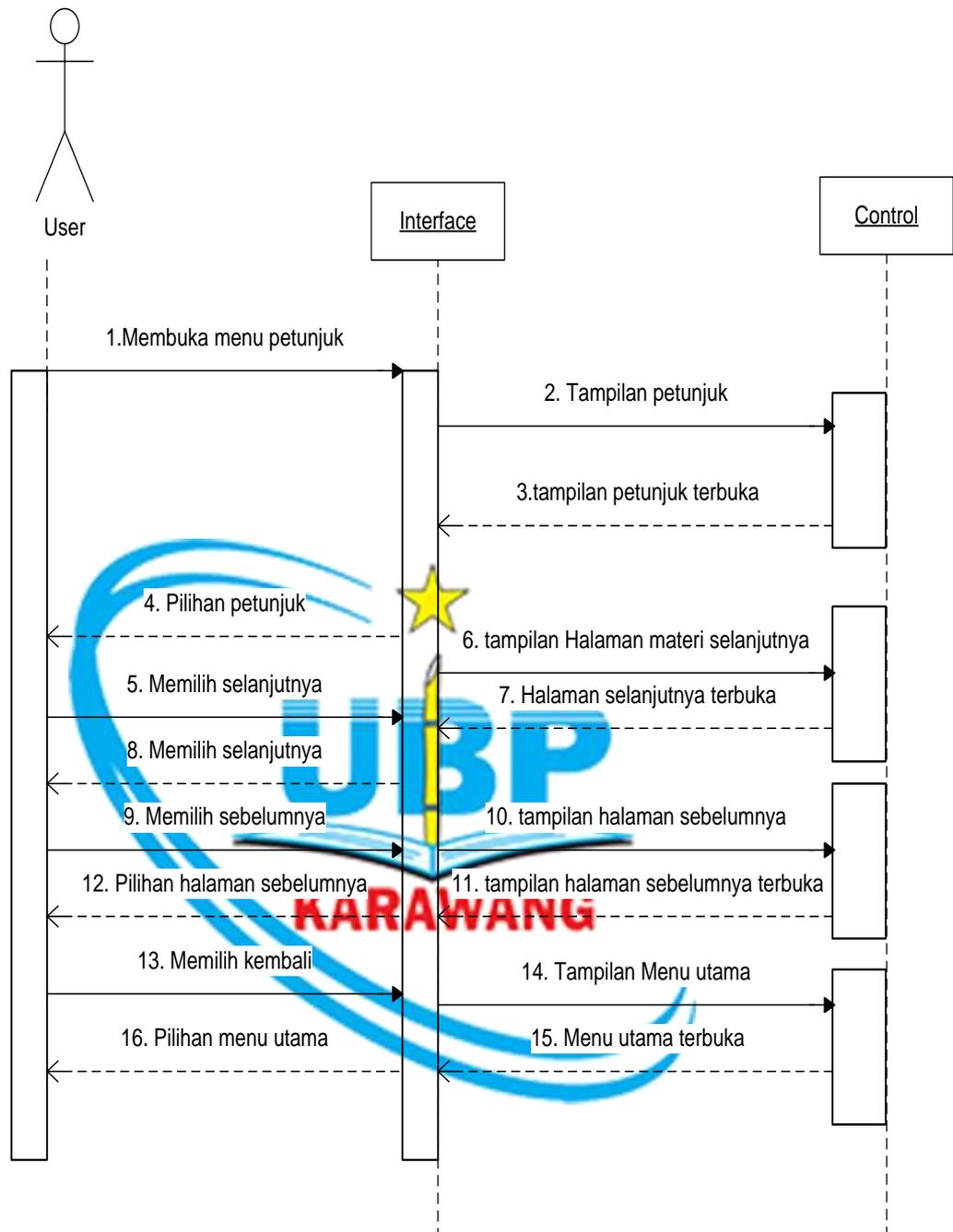


Gambar 3.29 *Sequence Diagram Menu Video*

7. *Sequence Diagram Menu Catatan*

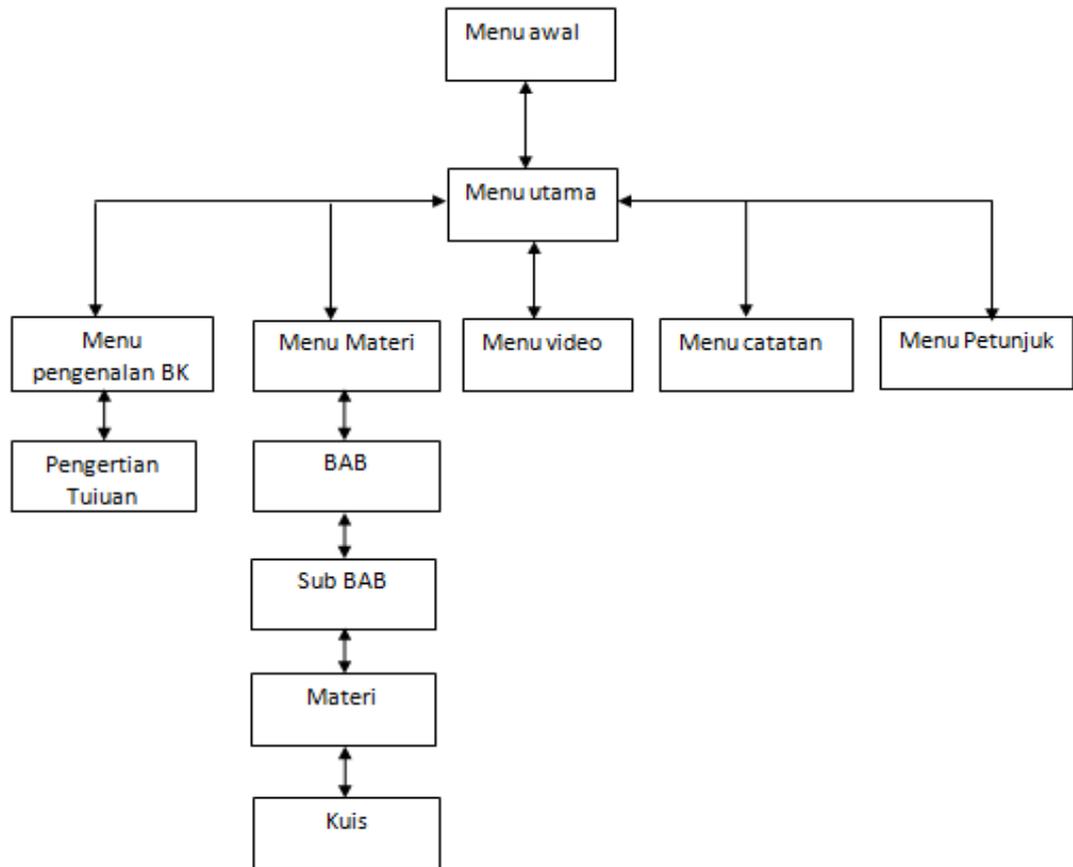


Gambar 3.30 *Sequence Diagram Menu Catatan*

8. *Sequence Diagram Menu Petunjuk*Gambar 3.31 *Sequence Diagram Menu Petunjuk*

### 3.2.6 Struktur Navigasi Composite

Struktur navigasi Composite (campuran) disebut juga struktur navigasi bebas yang merupakan gabungan dari ketiga struktur yang ada. Struktur navigasi ini biasa digunakan dalam pembuatan multimedia karena dapat memberikan keinteraksian yang lebih tinggi.



### 3.2.7 Storyboard Multimedia Pembelajaran Interaktif BK

Storyboard adalah langkah-langkah baik berupa bagan, tabel, maupun gambar yang disusun secara beraturan dan memiliki arti yang jelas. Storyboard multimedia pembelajaran interaktifnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini.

### 1. *Storyboard Menu Awal*

Storyboard menu awal terdapat pada *Scene 1*, yang didalamnya berisi komponen-komponen, yaitu :

Taber 3.12 *Storyboard Menu Awal*

Scene 1		OBJECT	HOTKEY	HIPERLINK
Menu Awal	TEKS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimedia Pembelajaran Interaktif</li> <li>• Bimbingan dan konseling SMP</li> <li>• Masuk</li> <li>• keluar</li> </ul>		Scene menu utama
	IMAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logo SMP</li> <li>• Logo Kabupaten</li> <li>• Bacground tampilan</li> </ul>		
	SUARA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara pembuka</li> </ul>		
	ANIMASI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Image pembuka. gif</li> </ul>		
	VIDEO	-		

## 2. Storyboard Menu Utama

Storyboard menu utama terdapat pada *Scene 2*, yang didalamnya berisi komponen-komponen, yaitu :

Tabel 3.13 Storyboard Menu Utama

Scene 2	OBJECT	HOTKEY	HIPERLINK	
Menu Utama	TEKS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimedia Pembelajaran Interaktif</li> <li>• BK SMP</li> <li>• Bimbingan Konseling</li> <li>• Materi</li> <li>• Petunjuk</li> <li>• Video</li> <li>• Kembali</li> </ul>	<i>Scene</i> menu BK, <i>Scene</i> isi materi, <i>Scene</i> isi petunjuk, <i>Scene</i> video, <i>Scene</i> catatan	
	IMAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logo SMP</li> <li>• Logo Kabupaten</li> <li>• Bacground aplikasi</li> </ul>		
	SUARA	KARAWANG		
	ANIMASI	Pelajar. Gif, Guru. gif		
	VIDEO			

### 3. Storyboard Menu Pengenalan BK

Storyboard menu pengenalan BK terdapat pada *Scene 3*, yang didalamnya berisi komponen-komponen, yaitu :

Tabel 3.14 *Storyboard* Pengenalan BK

Scene 3	OBJECT	HOTKEY	HIPERLINK
Menu Pengenalan BK	<b>TEKS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimedia Pembelajaran Interaktif</li> <li>• BK SMP</li> <li>• Pengertian</li> <li>• Tujuan</li> <li>• Materi pengertian BK</li> <li>• Materi tujuan BK</li> <li>• Menu utama</li> </ul>		Scene menu utama
	<b>IMAGE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logo SMP</li> <li>• Logo Kabupaten</li> <li>• Background aplikasi</li> </ul>		
	<b>SUARA</b>		
	<b>ANIMASI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• guru. Gif</li> <li>• animasi tentang materi</li> </ul>		
	<b>VIDEO</b>		

#### 4. Storyboard Menu Materi

Storyboard menu materi terdapat pada *Scene 4*, yang didalamnya berisi komponen-komponen, yaitu :

Tabel 3.15 *Storyboard* Menu Utama

Scene 4	OBJECT	HOTKEY	HIPERLINK
Menu Kuis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimedia Pembelajaran Interaktif</li> <li>• BK dan kelas</li> <li>• Teks BAB I – BAB VII</li> <li>• Judul materi</li> <li>• Kuis pg, kuis esai</li> <li>• Materi Kuis</li> <li>• Kembali</li> </ul>		Scene kuis, menu utama
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logo SMP</li> <li>• Logo Kabupaten</li> <li>• Gambar untuk materi</li> <li>• Backround aplikasi</li> <li>• Gambar materi kuis</li> </ul>		
	SUARA		
	ANIMASI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animasi masing-masing materi.gif</li> </ul>	
	VIDEO	-	

### 5. Storyboard Menu Kuis

Storyboard menu kuis terdapat pada *Scene 5*, yang didalamnya berisi komponen-komponen, yaitu :

Tabel 3.16 *Storyboard Menu Kuis*

Scene 5	OBJECT	HOTKEY	HIPERLINK	
Menu Materi	TEKS		Scene materi	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimedia Pembelajaran Interaktif</li> <li>• BK dan kelas</li> <li>• Teks BAB I – BAB VII</li> <li>• Materi BAB I- BAB VII</li> <li>• Judul materi</li> <li>• Soal kuis</li> <li>• Kembali</li> </ul>		
	IMAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logo SMP.</li> <li>• Logo Kabupaten.</li> <li>• Gambar untuk materi</li> </ul>		
	SUARA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Backround aplikasi</li> <li>• Benar salah</li> </ul>		
	ANIMASI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benar salah</li> </ul>		
VIDEO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animasi kuis.gif</li> </ul>			
	-			

## 6. Storyboard Menu Video

Storyboard menu video terdapat pada *Scene 6* , yang didalamnya berisi komponen-komponen, yaitu :

Tabel 3.17 *Storyboard Menu Video*

Scene 6	OBJECT	HOTKEY	HIPERLINK	
Menu Video	TEKS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimedia Pembelajaran Interaktif</li> <li>• Judul materi video</li> <li>• Kembali</li> </ul>		Scene menu utama
	IMAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logo SMP</li> <li>• Logo Kabupaten</li> <li>• Logo pemutar</li> <li>• Backround aplikasi</li> </ul>		
	SUARA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suara Film</li> </ul>		
	ANIMASI			
	VIDEO	-		



### 7. Storyboard Menu Catatan

Storyboard menu awal terdapat pada *Scene 7*, yang didalamnya berisi komponen-komponen, yaitu :

Tabel 3.18 *Storyboard Menu Catatan*

Scene 7	OBJECT	HOTKEY	HIPERLINK
Menu Catatan	<b>TEKS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimedia Pembelajaran Interaktif</li> <li>• Judul materi video</li> <li>• Kembali</li> <li>• Teks dokumen</li> <li>• Teks catatan</li> </ul>		<i>Scene menu utama, folder windows</i>
	<b>IMAGE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logo SMP</li> <li>• Logo Kabupaten</li> <li>• Logo pemutar</li> <li>• Backround aplikasi</li> </ul>		
	<b>SUARA</b>		
	<b>ANIMASI</b>		
	<b>VIDEO</b>		

### 8. Storyboard Menu Petunjuk

Storyboard menu video terdapat pada *Scene 8* , yang didalamnya berisi komponen-komponen, yaitu :

Tabel 3.19 *Storyboard* Menu Petunjuk

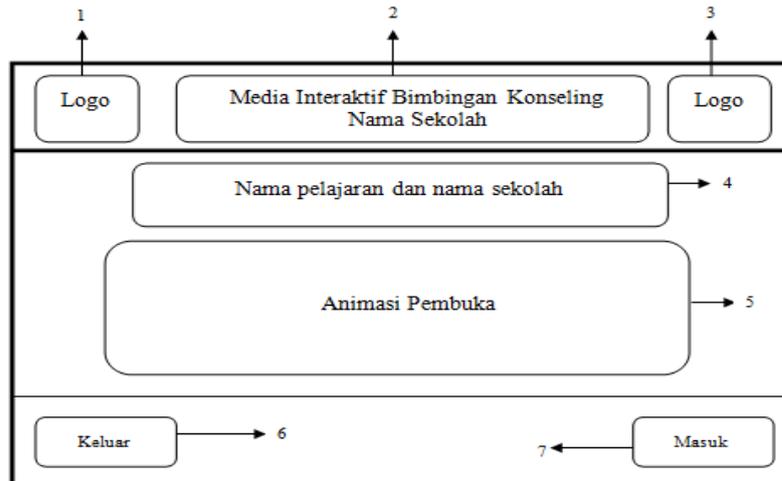
Scene 8	OBJECT	HOTKEY	HIPERLINK
Menu Petunjuk	<b>TEKS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimedia Pembelajaran Interaktif</li> <li>• Petunjuk</li> <li>• Materi isi petunjuk</li> <li>• Kembali</li> </ul>		<i>Scene</i> menu utama
	<b>IMAGE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logo SMP</li> <li>• Logo Kabupaten</li> <li>• Logo sebelum sesudah</li> <li>• Backround aplikasi</li> </ul>		
	<b>SUARA</b>		
	<b>ANIMASI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dan guru.gif</li> </ul>		
	<b>VIDEO</b>		

### 3.2.8 Perancangan Tampilan Multimedia Pembelajaran Interaktif BK

Tahap perancangan bertujuan untuk memberikan gambaran secara detail perangkat lunak multimedia pembelajaran yang akan dibuat.

#### 1. Rencana Tampilan Awal

Tampilan awal adalah halaman pertama pembuka multimedia pembelajaran, untuk lebih jelasnya pada gambar 3.25.

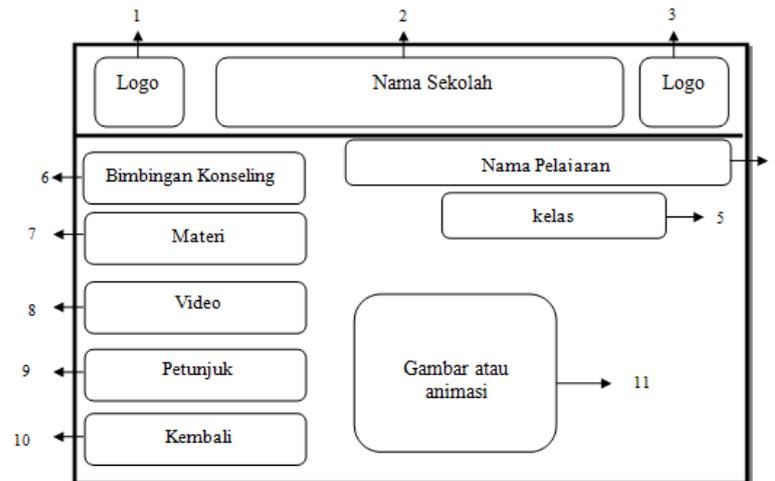


Tabel 3.20 Keterangan Rencana Tampilan Awal

No	Keterangan Gambar
1	Menampilkan gambar logo sekolah.
2	Terdapat teks judul multimedia pembelajarn interaktif bimbingan konseling
3	Menampilakan Logo Kabupaten.
4	Kolom ini terdapat Teks nama pelajaran (Bimbingan dan Konseling) dan kelas (VII).
5	Kolom ini berisi animasi tampilan untuk menarik minat belajar siswa.
6	Tombol untuk keluar aplikasi
7	Tombol untuk masuk aplikasi

## 2. Rencana Tampilan Utama

Tampilan Utama adalah halaman kedua multimedia pembelajaran, untuk lebih jelasnya pada gambar 3.26.

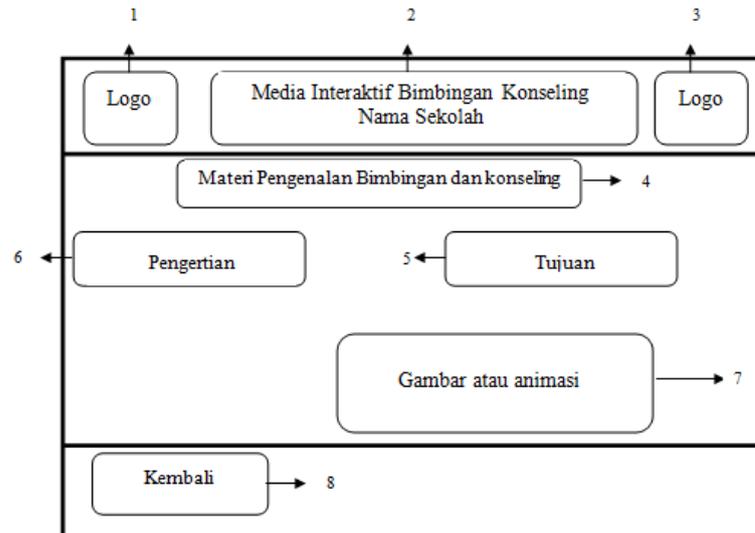


Tabel 3.21 Keterangan Rencana Tampilan Menu Utama

No	Keterangan Gambar
1	Menampilkan gambar logo sekolah.
2	Terdapat teks judul multimedia pembelajaran interaktif bimbingan konseling
3	Menampilkan Logo Kabupaten.
4	Kolom ini terdapat Teks nama pelajaran (Bimbingan dan Konseling) dan kelas (VII).
5	Kolom ini berisi teks kelas
6	Tombol untuk masuk halaman pengenalan BK
7	Tombol untuk masuk halaman materi
8	Tombol untuk masuk halaman video
9	Tombol untuk masuk halaman petunjuk penggunaan
10	Tombol untuk kembali ke menu awal
11	Tampilan gambar atau animasi pada halaman menu utama

### 3. Rencana Tampilan Pengenalan BK

Tampilan pengenalan BK adalah halaman yang menjelaskan materi tentang BK, untuk lebih jelasnya pada gambar 3.27.

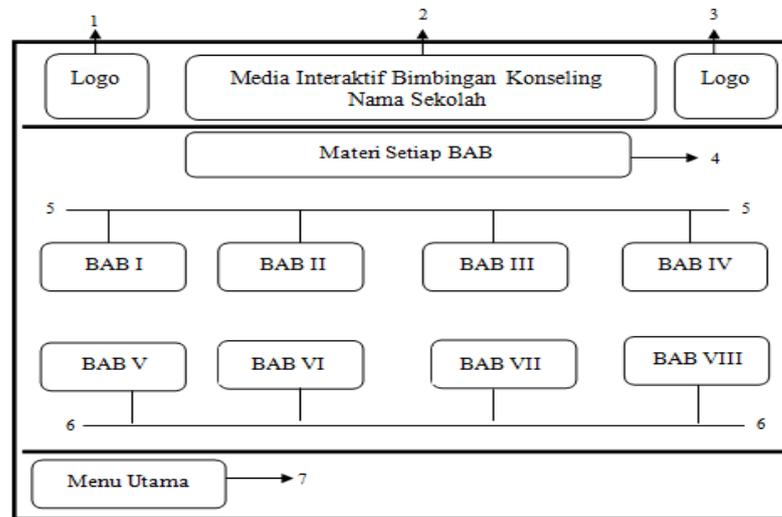


Tabel 3.22 Keterangan Rencana Tampilan Pengenalan BK

No	Keterangan Gambar
1	Menampilkan gambar logo sekolah.
2	Terdapat teks judul multimedia pembelajaran interaktif bimbingan konseling
3	Menampilkan Logo Kabupaten.
4	Kolom ini terdapat Teks nama judul materi
5	Tombol untuk masuk ke halman materi tujuan BK
6	Tombol untuk masuk halaman pengertian BK
7	Tampilan gambar atau animasi pada halaman pengenalan BK
8	Tombol untuk kembali ke menu utama

#### 4. Rencana Tampilan Materi BAB

Tampilan materi BAB adalah halaman yang untuk memilih BAB materi, untuk lebih jelasnya pada gambar 3.28.

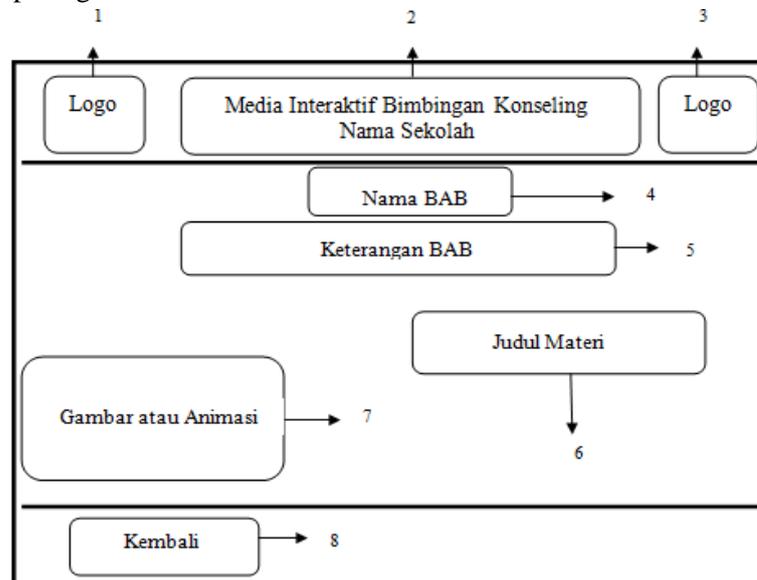


Tabel 3.23 Keterangan Rencana Tampilan Materi BAB

No	Keterangan Gambar
1	Menampilkan gambar logo sekolah.
2	Terdapat teks judul multimedia pembelajaran interaktif bimbingan konseling
3	Menampilkan Logo Kabupaten.
4	Kolom ini terdapat Teks nama BAB
5	Tombol untuk masuk ke halaman materi Sub BAB I-IV
6	Tombol untuk masuk halaman materi Sub BAB V-VI
7	Tombol untuk kembali ke menu utama

## 5. Rencana Tampilan Materi Sub BAB

Tampilan materi BAB adalah halaman yang untuk memilih BAB materi, untuk lebih jelasnya pada gambar 3.29.

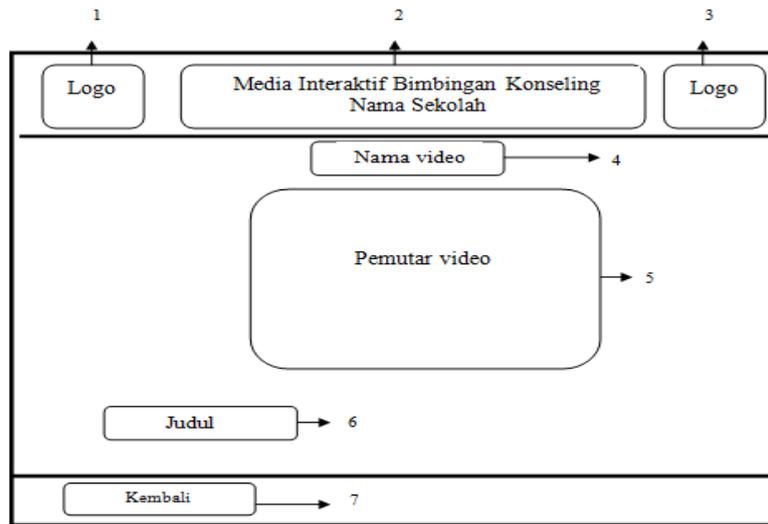


Tabel 3.24 Keterangan Rencana Tampilan Materi Sub BAB

No	Keterangan Gambar
1	Menampilkan gambar logo sekolah.
2	Terdapat teks judul multimedia pembelajaran interaktif bimbingan konseling
3	Menampilkan Logo Kabupaten.
4	Kolom ini terdapat Teks nama BAB
5	Teks ketarag BAB
6	Tombol untuk masuk halaman materi
7	Gambar atau animasi untuk membuat lebih menarik
8	Tombol untuk kembali ke menu BAB.

## 6. Rencana Tampilan Menu Video

Tampilan menu video adalah halaman yang untuk memberi latihan cuplikan video tentang pendidikan, sekaligus pemahaman materi lebih dalam, untuk lebih jelasnya pada gambar 3.30.

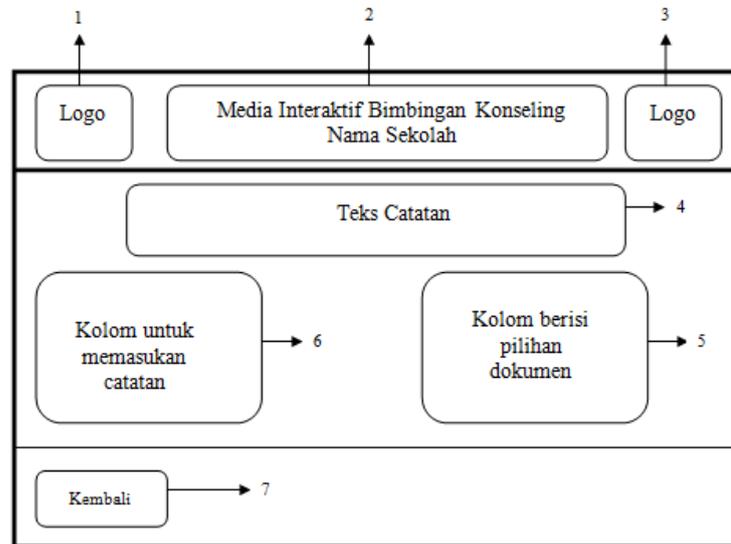


Tabel 3.25 Keterangan Rencana Tampilan Menu Video

No	Keterangan Gambar
1	Menampilkan gambar logo sekolah.
2	Terdapat teks judul multimedia pembelajaran interaktif bimbingan konseling
3	Menampilkan Logo Kabupaten.
4	Kolom ini terdapat Teks nama video
5	Kolom video yang diputar
6	Tombol untuk memuta video dan judul video
7	Tombol untuk masuk ke halaman menu utama

## 7. Rencana Tampilan Menu Catatan

Tampilan menu catatan adalah halaman yang untuk memberi latihan secara manual, sekaligus terdapat file dokumen yang tersimpan, untuk lebih jelasnya pada gambar 3.31.

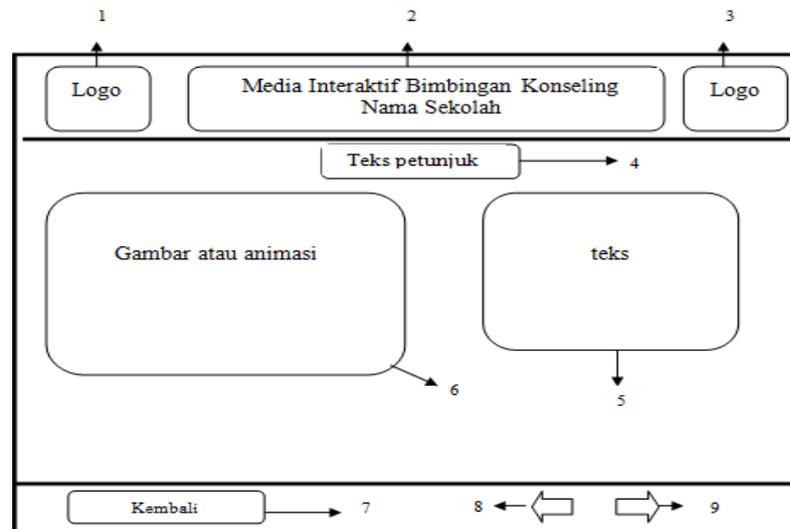


Tabel 3.26 Keterangan Rencana Tampilan Menu Catatan

No	Keterangan Gambar
1	Menampilkan gambar logo sekolah.
2	Terdapat teks judul multimedia pembelajaran interaktif bimbingan konseling
3	Menampilkan Logo Kabupaten
4	Kolom ini terdapat Teks catatan
5	Kolom berisi pilihan dokumen yang di masukan
6	Kolom ini berfungsi untuk memasukan teks
7	Tombol untuk masuk ke halaman utama

## 8. Rencana Tampilan Menu Petunjuk

Tampilan menu petunjuk adalah halaman yang untuk memberi cara penggunaan aplikasi pada pengguna, untuk lebih jelasnya pada gambar 3.32.

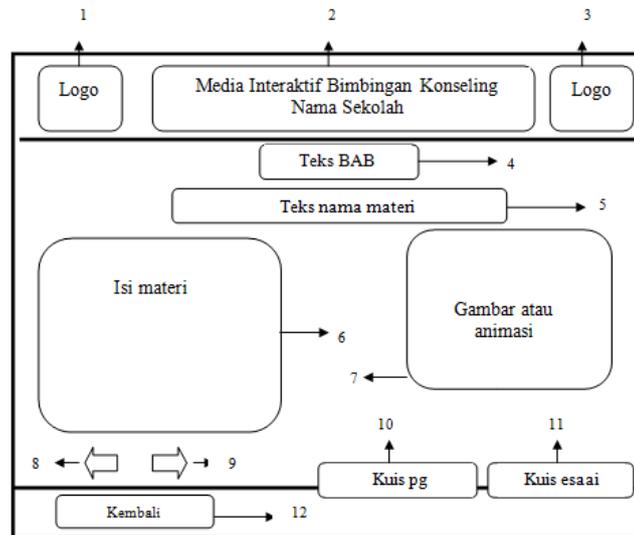


Tabel 3.27 Keterangan Rencana Tampilan Petunjuk

No	Keterangan Gambar
1	Menampilkan gambar logo sekolah.
2	Terdapat teks judul multimedia pembelajaran interaktif bimbingan konseling
3	Menampilkan Logo Kabupaten.
4	Kolom ini terdapat teks petunjuk
5	Kolom teks petunjuk
6	Animasi atau gambar untuk lebih menarik perhatian
7	Tombol untuk masuk ke halaman utama
8	Tombol untuk kembali ke halaman sebelumnya
9	Tombol untuk masuk ke menu selanjutnya

## 9. Rencana Tampilan Isi Materi

Tampilan isi materi adalah halaman yang untuk menyajikan materi yang akan diberikan, untuk lebih jelasnya pada gambar 3.33.

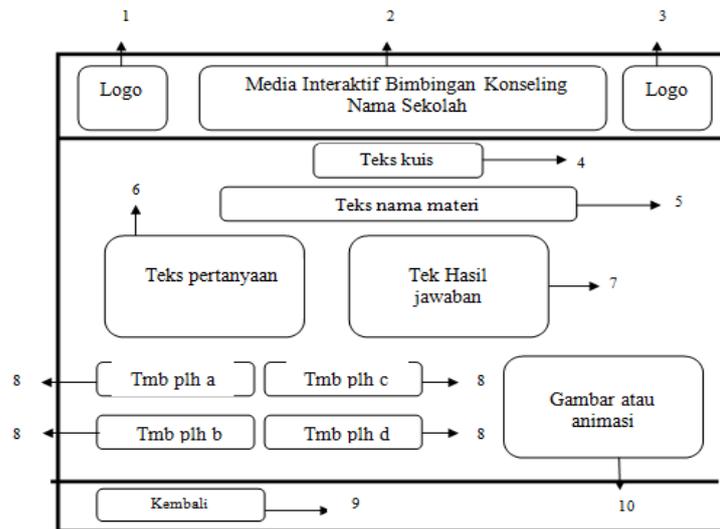


Tabel 3.28 Keterangan Rencana Tampilan Isi Materi

No	Keterangan Gambar
1	Menampilkan gambar logo sekolah.
2	Terdapat teks judul multimedia pembelajaran interaktif bimbingan konseling
3	Menampilkan Logo Kabupaten.
4	Kolom ini terdapat teks BAB
5	Kolom teks nama materi yang di pilih
6	Kolom teks yang berisi materi
7	Gambar atau animasi sebagai penambah isi materi
8	Tombol untuk kembali ke halaman sebelumnya
9	Tombol untuk masuk ke menu selanjutnya
10	Tombol untuk masuk ke halaman kuis pg (untuk materi Bk tidak ada)
11	Tombol untuk masuk ke halaman kuis esai (untuk materi Bk tidak ada)
12	Tombol untuk kembali ke halamn sub materi

### 10. Rencana Tampilan Kuis Pilihan Ganda

Tampilan kuis pilihan ganda adalah halaman yang untuk memberi latihan sekaligus pemahaman materi lebih dalam, untuk lebih jelasnya pada gambar 3.34.

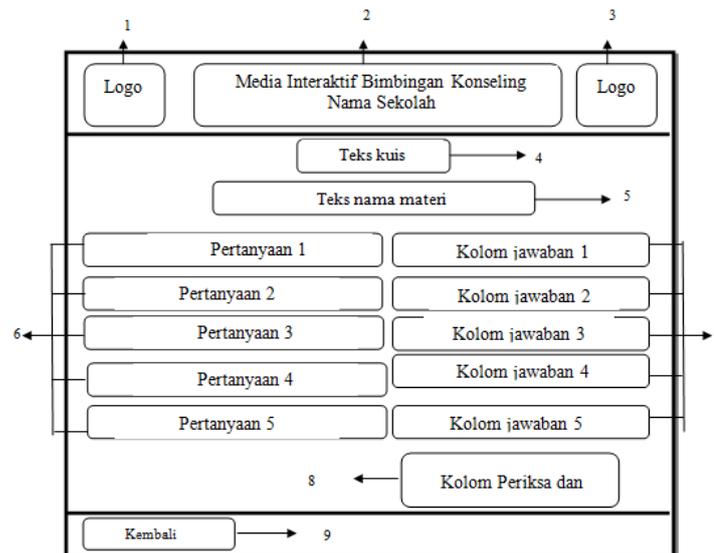


Tabel 3.29 Keterangan Rencana Tampilan kuis pilihan ganda

No	Keterangan Gambar
1	Menampilkan gambar logo sekolah.
2	Terdapat teks judul multimedia pembelajaran interaktif bimbingan konseling
3	Menampilkan Logo Kabupaten.
4	Kolom ini terdapat Teks nama kuis
5	Kolom ini terdapat teks nama materi
6	Tombol ini berisi soal latihan
7	Kolom ini berisi hasil dari jawaban
8	Tombol pilihan jawab a,b,c,d
9	Tombol untuk kembali ke menu materi
10	Gambar atau animasi sebagai penarik perhatian

### 11. Rencana Tampilan Kuis Esai

Tampilan kuis pilihan esai adalah halaman yang untuk memberi latihan sekaligus pemahaman materi lebih dalam, untuk lebih jelasnya pada gambar 3.35.



Tabel 3.30 Keterangan Rencana Tampilan kuis Esai

No	Keterangan Gambar
1	Menampilkan gambar logo sekolah.
2	Terdapat teks judul multimedia pembelajaran interaktif bimbingan konseling
3	Menampilkan Logo Kabupaten Purwakarta.
4	Kolom ini terdapat Teks nama kuis
5	Kolom ini terdapat teks nama materi
6	Tombol ini berisi soal latihan esai
7	Kolom ini untuk mengisi jawab
8	Tombol untuk memeriksa jawabn
9	Tombol untuk kembali ke menu materi

### 3.3. Material Collecting (Kebutuhan Material)

*Material Collecting* (pengumpulan bahan) adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Kebutuhan material sangat diperlukan untuk membangun sistem multimedia pembelajaran ini. Material yang diperlukan, yaitu materi tentang pelajaran bimbingan dan konseling untuk kelas VII. Sebagai pendukungnya dibutuhkan material gambar, suara, dan animasi.

### 3.3.1 Bahan Pelajaran Bimbingan dan Konseling

Pengumpulan bahan materi pelajaran bimbingan dan konseling didapat dari beberapa sumber yaitu :

1. Silabus satuan layanan bimbingan dan konseling SMPN.
2. Buku panduan belajar bimbingan dan konseling kelas VII.
3. Wawancara guru bimbingan dan konseling SMPN.

### 3.3.2 Bahan Gambar, Animasi, Suara

#### 1. Gambar

##### a. Gambar logo

Gambar logo sekolah dan kabupaten di dapat dari web, atau dapat dari sekolah.

##### b. Gambar *background*

Gambar *background* dibuat dengan dengan bantuan aplikasi edit foto, dari gabungan gambar yang di dapt dari web atau penyimpanan data.

##### c. Animasi

Beberapa animasi dibuat secara manual, dan beberapa diambil dari flash yang berasal dari web.

##### d. Karena suara tidak dominan dalam aplikasi ini, maka bahan suara didapat dari web yang menyediakan secara gratis. Bisa diedit dengan aplikasi tambahan untuk merubah suara

