

GUITAR CHORD FOR BEGINNER

(Aplikasi Pembelajaran Dasar Kord Gitar Berbasis *Mobile*)

TUGAS AKHIR

Oleh :

Julius Saint Michael Lalela 3311101078

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK NEGERI BATAM

BATAM

2014

HALAMAN PENGESAHAN

GUITAR CHORD FOR BEGINNER

Oleh :

Julius Saint Michael Lalela

3311101078

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar

Ahli Madya

di

PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM

Batam, 4 Juli 2013

Disetujui oleh;

Pembimbing,

Yeni Rokhayati, M.Sc

NIK. 112093

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3311101078

Nama : Julius Saint Michael Lalela

adalah mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Batam yang menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

GUITAR CHORD FOR BEGINNER

disusun dengan:

1. tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
2. tidak melakukan pemalsuan data
3. tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa ijin pemilik

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Akhir ini.

Batam, 4 Juli 2014

Julius Saint Michel Lalela

3311101078

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir berjudul “*Gitar Kord Untuk Pemula*”. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih, karena penulis menyadari laporan ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan motivasi dan semangat serta dukungan kepada penulis selama melakukan Tugas Akhir.
2. Ibu Yeni Rokhayati, M.Sc, selaku pembimbing Tugas Akhir
3. Kepada Tia wahyuni yang juga selalu menyemangati dan memotivasi
4. Kepada teman-teman seperjuangan Angkatan 11 Politeknik Negeari Batam, terutama buat Muhammad Jamal yang selalu membantu dan bertukar pikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap kepada pembaca agar dapat memaklumi kesalahan-kesalahan tersebut. Oleh sebab itu, diharapkan saran dan kritik yang membangun untuk kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat untuk semua pihak.

Batam, 21 Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
HALAMAN ABSTRAK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Masalah.....	2
3. Batasan Masalah.....	2
4. Tujuan.....	2
5. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Dasar Teori	6
2.2.1 Kord Gitar/Kunci Gitar	6
2.2.2 Mobile Application	11
2.2.3 Adobe Flash.....	12
2.2.4 Andoid SDK	12
2.2.5 Adobe Air	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1 Deskripsi Umum Sistem	15

3.2 Spesifikasi Kebutuhan Software dan Hardware.....	16
3.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	16
3.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungdional.....	16
3.2.2.1 Perangkat Lunak.....	16
3.2.2.2 Perangkat Keras	16
3.2.2.3 Brainware	17
3.3 Use Case Diargam.....	17
3.3.1 Skenario Use Case.....	17
3.3.1.1 Use Case Pilih Kord Gitar.....	18
3.3.1.2 Use Case Tampil Kord Gitar dan Posisi Jari.....	18
3.3.1.3 Use Case Dengar Kord Gitar.....	19
3.4 Analisis Kelas.....	19
3.5 Sequence Diagram	20
3.5.1 Sequence Diagram Pilih Kord Gitar	20
3.5.2 Sequence Diagram Tampil Kord Gitar Dan Posisi Jari.....	21
3.5.3Sequence Dengar Kord Gitar	22
3.6 Perancangan Antarmuka Awal	23

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANGCANGAN

4.1 Menampilkan Guitar Kord For Beginnger.....	28
4.1.1 Tampilan Menu Utama.....	28
4.1.2 Tampilam Menu Kunci Dasar	30
4.1.3 Tampilam Menu Bentuk Kord/Kunci Gitar	32
4.1.4 Tampilan Menu Posisi Jari	34

4.1.5 Tampilan Menu Bantuan	35
4.2 Lingkungan Pengujian	36
4.2.1 Pengujian Pada Android Emulator	36
4.2.2 Pengujian Pada Smartphone Android	37
4.3 Implementasi	38
4.4 Implementasi Proses.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal Aplikasi <i>Guitar Chord Pro (IronBill)</i>	5
Gambar 2.2 Tampilan Posisi Jari Aplikasi <i>Guitar Chord Pro (IronBill)</i>	5
Gambar 2.3 Beberapa Kord/Kunci Gitar Dasar	6
Gambar 2.4 Pick Gitar.....	7
Gambar 2.5 Kord/Kunci Gitar <i>Sharp</i> dan <i>Flat</i>	8
Gambar 2.6 Salah Satu Bentuk Kord/Kunci Gitar	8
Gambar 2.7 Interval Gitar	11
Gambar 3.1 Deskripsi Umum Sistem	15
Gambar 3.2 Usecase Diagram.....	17
Gambar 3.3 Analisis Kelas.....	19
Gambar 3.4 Sequence Diagram Pilih Kord Gitar.....	20
Gambar 3.5 Sequence Diagram Tampil Kord Gitar dan Posisi Jari.....	21
Gambar 3.6 Sequence Diagram Dengar kord Gitar	22
Gambar 3.7 Class Diagram	22
Gambar 3.8 Tampilan Awal Aplikasi	23
Gambar 3.9 Tampilan Awal Menu Utama Kord.....	24
Gambar 3.10 Tampilan Awal Bentuk Kord/Kunci Gitar	25
Gambar 3.11 Tampilan Awal Posisi Jari.....	26
Gambar 3.12 Tampilan Awal Bantuan	27
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama	28
Gambar 4.2 Action Script Tampilan Menu Utama.....	29
Gambar 4.3 Tampilan Menu Kunci Dasar Gitar	30
Gambar 4.4 Action Script Tampilan Menu Kunci Dasar	31
Gambar 4.5 Menu Tampilan Bentuk Kord/Kunci Gitar.....	32
Gambar 4.6 Action Script Tampilan Bentuk Kord.....	33
Gambar 4.7 Tampilan Posisi Jari.....	34
Gambar 4.8 Tampilan Menu Bantuan	35
Gambar 4.9 Pengujian Pada Emulator Android	36

Gambar 4.10 Pengujian Pada Smartphone.....	37
Gambar 4.11 Proses Kord	50
Gambar 4.12 Proses Bentuk Kord.....	50
Gambar 4.13 Proses Suara	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Aplikasi	4
Tabel 4.1 Struktur Aplikasi Gitar Kord For Begingger	38
Tabel 4.2 Pengujian	51

ABSTRAK

Seiring perkembangan teknologi *smartphoe* yang sangat pesat saat ini, dimana yan telah kita ketahui dalam proses pembelajaran, banyak yang menggunakan aplikasi pada *smartphone* sebagai media pembelajaran. *Smartphone* sangat berpengaruh dikalangan masyarakat saat ini mulai dari ingin melihat video, mendapatkan informasi, mengabadikan momen-momen indah, dan masih banyak lagi salah satunya adalah media pembelajaran. Setiap orang kini lebih mudah dalam mengekspresikan diri melalui musik, banyak aplikasi-aplikasi bertema music yang banyak kita jumpai di *smartphone* seperti halnya pada *smartphone* berbasis *android*. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat ini dibutuhkan sebuah aplikai yang dapat membantu seorang gitaris pemula untuk mempelajari kunci dasar gitar dan bentuk dari kunci dasar tersebut serta nada pada kunci gitar. Oleh karena itu sangat dibutuhkan aplikasi *Guitar Chord For Beginner* untuk mempelajari kunci dasar gitar dan bentuk dari kunci dasar serta nada pada kunci gitar yang sangat mudah untuk dipelajari bagi gitaris pemula.

Hal ini berhasil di uji dan diterapkan, sehingga gitaris pemula dapat dengan mudah mempelajari kunci dasar gitar beserta bentuk-bentuk dari kunci dasar dan nada pada gitar.

Kata kunci : *smartphone, android, kord, kunci dasar, Guitar Chord For Beginner*

ABSTRAK

Smartphone is the important thing that can changes the world, especially for people. Not only that, smartphone also provide so many application that people can see a video and make it become memories that never forgotten. Smartphone provide some application like book and people can study from there. In this report, people can find another application from smartphone which is music. Technology is already experiencing rapid growth. So, for the beginner can study about music from smartphone that provide application about music. For example, guitarist can learn about chord from that application. Not only that, musician also can learn about how to make song, tone, music, lyric, and many more about music.

That is why they are very need an application that already provided in smartphone, it is named “Guitar Chord For Beginner”. This application is already succeed in experiment. So, the beginner can easily use the application to teach them how to play music.

Keywords: smartphone, android, chords, basic keys, Guitar Chords For Beginner

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belajar gitar memang menyenangkan, tidak hanya untuk diri sendiri tetapi juga bisa untuk alat pergaulan, sehingga tidak sedikit yang merasa perlu bisa bermain gitar. Gitar adalah alat musik petik yang terbuat dari kayu dengan beberapa bagian dari logam/metal dan terdapat 6 senar untuk dimainkan dan juga selalu ada dalam berbagai *genre* musik. Alat musik petik ini sangat banyak jenis dan bentuknya sangat dipengaruhi oleh kebudayaan dan perkembangan zaman. sebagian orang tentunya bisa memainkan gitar, namun terkadang hanya mengenal kord/kunci gitar umum saja seperti C-D-E-F-G-A-B dan tidak mengenal berbagai macam bentuk dari *chord*/kunci gitar dasar dan peletakan jari yang benar dalam memainkannya. Tentang jenis kord dasar gitar minor dan mayor yang merupakan jenis kord awal yang harus dipelajari oleh gitaris pemula, yang kadang membuat bingung untuk membedakan kedua jenis kord tersebut. Bagi seorang gitaris pemula, mempelajari sendiri *chord* gitar dari buku tidaklah mudah, Kurangnya pengalaman mengenal bunyi nada dasar kord/kunci gitar menyulitkan untuk mengetahui benar atau tidak bunyi nada kord/kunci gitar yang dimainkan saat berlatih, dan juga kebanyakan sulit untuk mencocokkan nada gitar dengan vokal, contohnya dalam pencarian sebuah lagu, seseorang memainkan kord gitar sesuai dengan *chord*/kunci gitar yang ia dapatkan di internet tanpa memikirkan kecocokan antara suaranya dan kord/kunci gitar tersebut sehingga menyebabkan terjadinya fals. Belajar memainkan gitar dengan baik dan sekedar untuk pergaulan tentulah tidak membutuhkan waktu lama asal sungguh-sungguh berlatih.

Setiap orang kini lebih mudah dalam mengekspresikan diri melalui musik. Banyak aplikasi bertema musik yang banyak kita jumpai di smartphone seperti halnya pada smartphone berbasis android. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu

seorang gitaris pemula untuk mempelajari kord dasar gitar serta mengenal bunyi nada dasar gitar. Aplikasi pembelajaran kord dasar gitar berbasis mobile adalah solusinya.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan membangun aplikasi berbasis mobile yang dapat membantu pembelajaran *chord* dasar gitar?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi ini hanya membahas materi dasar tentang gitar, *chord* dasar gitar, dan bentuk *chord* dari masing-masing kord dasar.
2. Aplikasi ini ditujukan untuk gitaris pemula yang sedang mempelajari *chord* dasar gitar.
3. Aplikasi ini dibuat dalam bentuk aplikasi *mobile* berbasis Android.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membuat aplikasi yang dapat memudahkan dan mengerti tentang berbagai bentuk *chord*/kunci gitar berdasarkan kunci dasar dan nada pada gitar.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan yang berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batsan , Masalah, Tujuan dan Sistematika Penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka yang berisi rujukan pengerjaaan terhadap studi pustaka yang menunjang pembuatan sistem studi kasus terhadap mobile aplication.

BAB III Analisis Dan Perancangan yang berisi Deskripsi Umum Sistem,

BAB IV Implementasi dan pengujian yang berisi implementasi dan pembahasannya serta hasil pengujian dan pembahannya.

BAB V Kesimpulan dan saran yang berisi kesimpulan dari hasil pembuatan aplikasi dan saran untuk perbaikan dan pengembangan.

BAB II LANDASAN TEORI

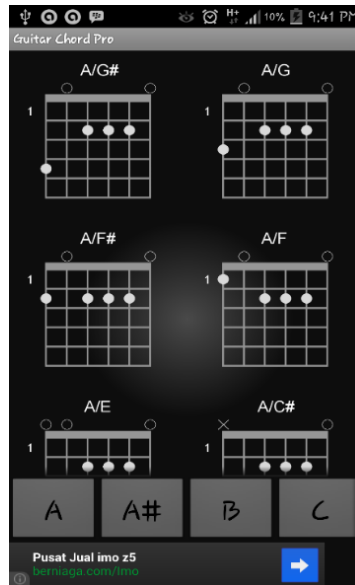
2.1 Tinjauan Pustaka

Dibawah ini adalah table perbandingan antara aplikasi Guitar Chord For Beginner dengan satu contoh aplikasi yang telah ada dari IronBill (Guitar Chord Pro).

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Aplikasi

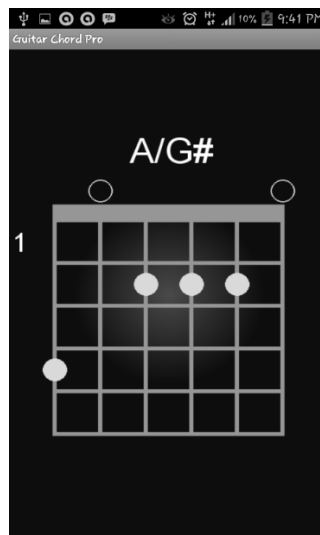
No	Nama Aplikasi	
	Guitar Chord For Beginner	Guitar Chord Pro (IronBill)
1	Menu Kunci Dasar YES	Menu Kunci Dasar Gitar YES
2	Bentuk Posisi Jari YES	Bentuk Posisi Jari YES
3	Nada Kunci Gitar YES	Nada Kunci Gitar NO

Dari Tabel 2.1 diatas aplikasi *Guitar Chord Pro* hanya memiliki menu untuk menampilkan kord dasar gitar dan menampilkan posisi jari pada gitar. Untuk memudahkan pengguna saat menggunakan aplikasi yang dibuat disini ditambahkan nada gitarnya untuk mengetahui nada yang akan dimainkan adalah benar dan posisi jari yang tepat dalam memainkan sebuah kord/kunci gitar/akord. Dibawah ini adalah tampilan dari aplikasi pembelajaran kord gitar yaitu *Guitar Chord Pro (IronBill)*:



Gambar 2.1 Tampilan Awal Aplikasi *Guitar Chord Pro (IronBill)*

Pada gambar 2.1 merupakan tampilan awal dari aplikasi Guitar Chord Pro yang menampilkan menu *chord* dasar gitar dan posisi jari dalam memainkan *chord*/kunci gitar



Gambar 2.2 Tampilan Posisi Jari Aplikasi *Guitar Chord Pro (IronBill)*

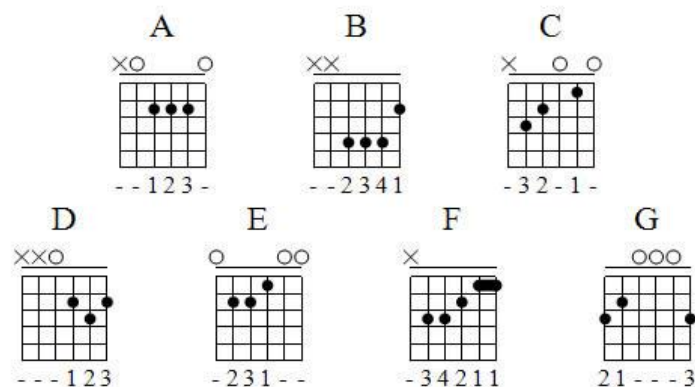
Gambar 2.2 merupakan tampilan dari salah satu Posisi jari apabila kita memilih salah satu bentuk kord yang ada pada tampilan utama aplikasi.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Kord Gitar/Kunci Gitar

Chord Gitar kadang masih terasa asing ditelinga sebagian orang, Walaupun mereka bisa memainkan gitar, tetapi mereka belum tentu tahu apa itu Chord/kord. Mengapa demikian? Wajar saja mereka tidak mengetahui itu karena sebagian kalangan awam chord/kord itu lebih dikenal dengan nama “Kunci Gitar/Akord”. Kemudian, apa itu *chord*/kunci gitar dalam dunia music? *chord* menurut Suhastjarja adalah kumpulan nada/not yang membentuk suatu rangkaian yang dimainkan secara bersamaan atau terpisah yang berfungsi untuk mengharmonisasikan gabungan nada-nada tersebut menjadi lebih serasi dan enak untuk didengarkan oleh telinga kita sebagai penikmat musik.

Hal yang paling mudah dilakukan oleh seorang gitaris pemula yang hendak bermain gitar adalah dengan menguasai beberapa *chord*/akord/kunci gitar dasar karena itu adalah hal utama untuk dipahami. *chord* minor dan mayor merupakan 2 jenis *chord* dasar yang harus dipelajari ketika ingin bermain gitar, bahkan kebanyakan orang lebih dulu mengenal jenis *chord* mayor dari pada minor. *chord* mayor memang mempunyai karakteristik tersendiri, yaitu lebih bernada gembira, disisi lain *chord* minor berkarakter dalam mengiringi nada-nada mellow atau sedih.



Gambar 2.3 Beberapa *chord*/Kunci Gitar Dasar

Kebanyakan gitar yang digunakan dalam music populer memiliki enam string (Senar/tali gitar) yang disetel/distem (dari yang terendah ke tertinggi). Berikut adalah penyetelan standart enam senar/tali gitar

E A D G B E

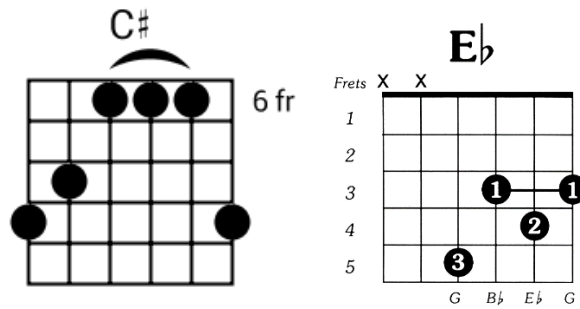
Artinya adalah pada senar/tali gitar paling atas (senar gitar yang ke 6) disetel nada E rendah, kemudian pada senar dibawahnya (senar gitar ke 5) disetel nada A, dibawahnya lagi (senar gitar ke 4) disetel dengan nada D, dibawahnya lagi (senar gitar ke 3) disetel dengan nada G, kemudian dibawahnya lagi (senar gitar ke 2) disetel dengan nada B, dan yang paling bawah yang terakhir (senar gitar ke 1) disetel dengan nada E tinggi.

Untuk memainkan gitar kita bias menggunakan jari kita dalam memainkan *chord*/akord/kunci gitarnya atau juga bias dengan menggunakan alat untuk memetik gitar yang disebut "*Pick*".



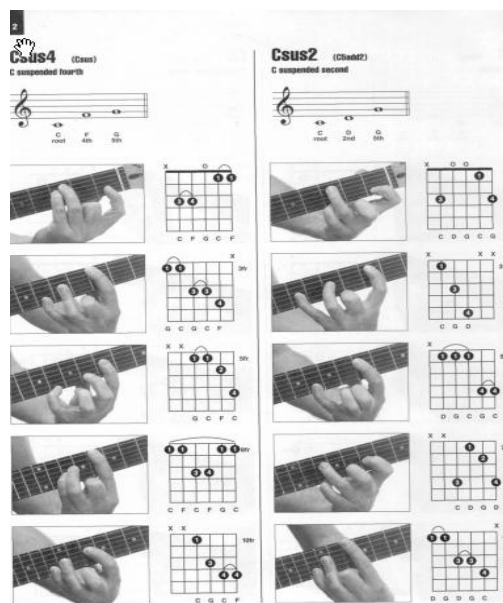
Gambar 2.4 Pick Gitar

Sebagai pemula, kita juga perlu tahu tentang perbedaan Antara *chord Sharp* dan *Flat*. *chord*/akord/kunci gitar Sharp (biasanya ditandai dengan #) adalah menaikkan setengah nada dan flat (biasa ditandai dengan b) adalah menurunkan setengah nada.



Gambar 2.5 Chord/Kunci Gitar Sharp dan Flat

Dibawah ini adalah contoh dari bentuk *chord*/Akord/Kunci gitar :



Gambar 2.6 Salah Satu Bentuk *Chord*/Kunci Gitar

Chord berfungsi sebagai ritem atau pengiring lagu. *Chord* gitar mempunyai 2 bentuk yaitu :

2.2.1.1 Bar chord

Merupakan *chord* yang terdapat 2 atau lebih senar yang di tekan dengan satu jari. *chord* ini adalah chord F dan B.

2.2.1.2 Open Chord

Merupakan *chord* yang terdapat 1 atau lebih open string. maksudnya dalam 1 *chord* dasar terdapat 1 atau lebih senar yang tidak di tekan oleh jari.

Kita tentu sering mendengar istilah *chord*, akord, atau “kunci” dari para pemain musik baik pemula maupun musisi yang sudah profesional. Istilah-istilah tersebut sebenarnya menunjukkan maksud yang sama. Ada empat akord utama(dikenal juga dengan nama *chord Triad*) yang harus dikuasai khususnya bagi pemula untuk dapat memainkan berbagai macam lagu. Akord-akord itu antara lain:

2.2.1.3 *Chord Mayor*

Akord Mayor biasanya dituliskan hanya berupa huruf (biasanya huruf kapital) seperti C, D, E, A, dll. Bagaimana cara mencari akord Mayor? Haruskah kita menghafalkan seluruh unsur-unsur nada dari akord mayor? Untuk akord ini,

Ingat angka ini : 2 + 1½

2.2.1.4 *Chord Minor*

Akord Minor biasanya dituliskan dengan penambahan karakter ‘m’ setelah huruf seperti Cm, Dm, Am, dll. Ada pula yang menuliskan akord minor dengan huruf kecil saja seperti c, d, e, dll yang menandakan akord minor. Untuk akord ini,

Ingat angka ini: 1½ + 2

2.2.1.5 *Chord Diminished*

Akord Diminished biasanya dituliskan dengan penambahan “dim” atau tanda ‘o’ setelah huruf yang menunjukkan Akord. Contoh: Cdim, A#dim, Do, Go, dll. Untuk *chord* ini,

Ingat angka ini: 1½ + 1½

2.2.1.6 *Chord Augmented*

Akord Augmented biasanya dituliskan dengan penambahan“aug” atau tanda ‘+’ setelah huruf yang menunjukkan Akord. Contoh: Caug, Baug, F+, G+, dll.

Ingat angka ini: 2 + 2

Dari angka2 di atas dapat diperoleh unsur-unsur nada dari *chord*. Contoh akord 'C'.

1. $C = C - E - G$

Akord C mayor terdiri dari nada-nada C, E, dan G dimana interval C ke E = 2, dan E ke G = 1½. (Ingat: 2 + 1½).

2. $C_m = C - D\#/E_b - G$

Akord C minor terdiri dari nada-nada C, D#/Eb, dan G dimana interval C ke D#/Eb = 1½, dan D#/Eb ke G = 2. (Ingat: 1½ + 2).

3. $C_{dim} = C - D\#/E_b - F\#/G_b$

Akord C diminished terdiri dari nada-nada C, D#/Eb, dan F#/Gb dimana interval C ke D#/Eb = 1½, dan D#/Eb ke F#/Gb = 1½. (Ingat: 1½ + 1½).

4. $C_{aug} = C - E - G\#/A_b$

Akord C augmented terdiri dari nada-nada C, E, dan G#/Ab dimana interval C ke E = 2, dan E ke G#/Ab = 2. (Ingat: 2 + 2).

Jarak disini adalah rentang nada dari suatu nada ke nada lainnya. Dibawah ini adalah contoh tangga nada natural:

Jarak:

$$C - D = 1;$$

$$D - E = 1;$$

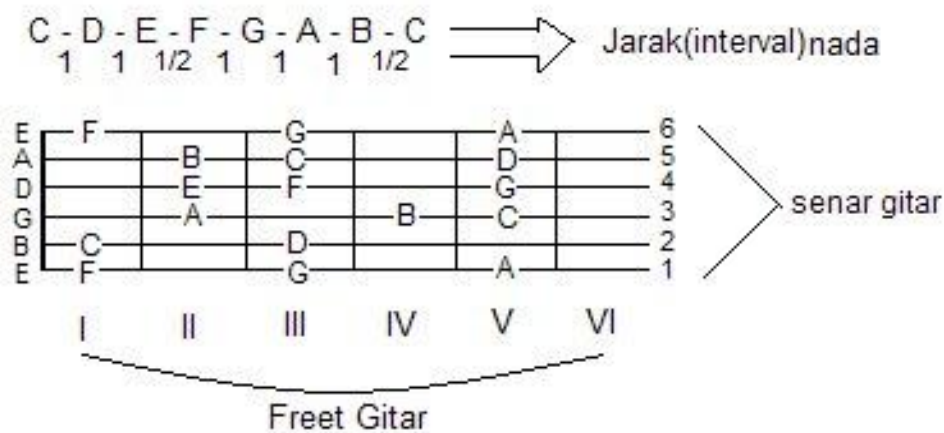
$$E - F = 1/2;$$

$$F - G = 1;$$

$$G - A = 1;$$

$$A - B = 1;$$

$$B - C' = 1/2;$$



Gambar 2.7 Interval Nada Gitar

Hal lain yang perlu diperhatikan adalah bahwa di setiap nada yang berjarak 1, terdapat sebuah nada lagi (berjarak $\frac{1}{2}$). Jika tangga nada tersebut diurai menjadi:

$$c - (c\#/db) - d - (d\#/eb) - e - f - (f\#/gb) - g - (g\#/ab) - a - (a\#/bb) - b - c'$$

Tiap nada di atas berjarak $\frac{1}{2}$ nada.

Perhatikan nada-nada yang berada dalam tanda(). Kedua nada tersebut memiliki bunyi yang sama, oleh karena itu dinamakan *Nada Enharmonik*, yaitu istilah pada kedua nada yang berbeda namun memiliki bunyi yang sama.

2.2.2 Mobile Application

Menurut Rachmad Hakim S *Aplikasi* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur Windows &, permainan (game), dan sebagainya.

Menurut Rangsang Purnama (2010) *mobile* dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon mobile berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi.

Aplikasi mobile didefinisikan oleh Clark Quinn (2000) merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna

berpindah dengan mudah dari satu tempat ketempat lain lain tanpa terjadipemutusan atau terputusnya komunikasi. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat nirkabel seperti pager, seperti telepon seluler dan PDA.

2.2.3 Adobe Flash

Adobe Flash (dahulu bernama Macromedia Flash) adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Flash merupakan software yang memiliki kemampuan menggambar sekaligus menganimasikan serta mudah dipelajari. Di samping digunakan untuk keperluan pembuatan animasi biasa dan animasi situs web, Flash juga dapat digunakan untuk membuat game, presentasi, dan animasi kartun. Sekarang juga sudah mulai berkembang penggunaan Flash untuk pembuatan game di mobile device seperti handpone,PDA, dll (Amrullah, 2008).

Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension .swf dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasang Adobe Flash Player. Sebelum tahun 2005, Flash dirilis oleh Macromedia. Flash 1.0 diluncurkan pada tahun 1996 setelah Macromedia membeli program animasi vektor bernama FutureSplash. Versi terakhir yang diluncurkan di pasaran dengan menggunakan nama 'Macromedia' adalah Macromedia Flash 8. Pada tanggal 3 Desember 2005 Adobe Systems mengakuisisi Macromedia dan seluruh produknya, sehingga nama Macromedia Flash berubah menjadi Adobe Flash.

2.2.4 Android SDK

Menurut Safaat H (2011) *Android-SDK* merupakan tools bagi para programmer yang ingin mengembangkan aplikasi berbasis google android. Android SDK mencakup seperangkat alat pengembangan yang komprehensif. Android SDK terdiri

dari debugger, libraries, handset emulator, dokumentasi, contoh kode, dan tutorial. Saat ini Android sudah mendukung arsitektur x86 pada Linux (distribusi Linux apapun untuk desktop modern), Mac OS X 10.4.8 atau lebih, Windows XP atau Vista. Persyaratan mencakup JDK, Apache Ant dan Python 2.2 atau yang lebih baru. IDE yang didukung secara resmi adalah Eclipse 3.2 atau lebih dengan menggunakan plugin Android Development Tools (ADT), dengan ini pengembang dapat menggunakan teks editor untuk mengedit file Java dan XML serta menggunakan peralatan command line untuk menciptakan, membangun, melakukan debug aplikasi Android dan pengendalian perangkat Android (misalnya, reboot, menginstal paket perangkat lunak dengan jarak jauh). Pada tanggal 18 Agustus 2008, Android SDK 0.9 *beta* dirilis. Rilis ini menyediakan API yang diperbarui dan diperluas, perbaikan pada alat-alat pengembangan dan desain terbaru untuk layar awal. Petunjuk untuk meng-*upgrade* SDK sudah tersedia pada rilis sebelumnya. Pada tanggal 23 September 2008, Android 1.0 SDK telah dirilis. Pada tanggal 9 Maret 2009, Google merilis versi 1.1 untuk telepon seluler Android. Rilis terbaru tersebut termasuk dukungan untuk pencarian dengan suara, harga aplikasi, perbaikan jam *alarm*, perbaikan pengiriman gmail, perbaikan surat pemberitahuan dan peta.

2.2.5 Adobe AIR

Menurut Chamber (2008) *Adobe Air* adalah sebuah cross-operation-system runtime yang di kembangkan oleh adobe untuk mengizinkan para developers web untuk memanfaatkan keahlian pengembangan web (seperti Flash, Flex, HTML, Java-Script, dan PDF) untuk membuat dan menyebarkan RIA dan konten ke desktop. Seperti yang kita ketahui jika pada desktop kita sering mengenal yang namanya Adobe Flash, maka Adobe Air memiliki fungsi yang serupa. Walaupun masih terbilang muda, baru muncul di awal tahun 2008 namun namanya semakin meroket. Hal ini tidak terlepas dari usahanya

menelurkan versi mobile, khususnya untuk perangkat ber-OS Android.

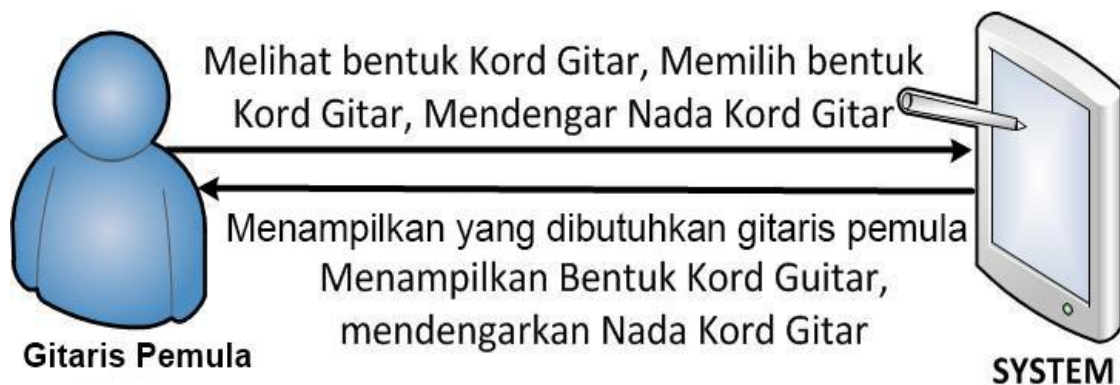
Adobe Air sekarang tersedia untuk Android. Berita ini pasti akan merangsang para sejumlah pengembang aplikasi flash untuk membangun aplikasi mobile untuk Android tanpa harus belajar bahasa baru. Mereka dapat terus menggunakan program yang sudah akrab seperti Flash Builder, Flash Profesional CS5 dan ActionScript untuk mengembangkan aplikasi barunya. Aplikasi Adobe Air ini sayangnya hanya tersedia untuk Android versi 2.2 (Froyo) ke atas. Artinya bagi yang memiliki perangkat Android dengan versi Froyo kebawah harus mengganti perangkat Androidnya ataupun meng-upgrade-nya untuk dapat menikmati game atau aplikasi flash di Perangkat Android

BAB III


ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan di jelaskan mengenai deskripsi umum sistem, karakteristik pengguna, fitur utama perangkat lunak, diagram use case, , analisis kelas, diagram sequence, diagram kelas, dan rancangan antar muka

3.1 Deskripsi Umum Sistem



Gambar 3.1 Deskripsi Umum Sistem

User terlebih dahulu melihat berbagai bentuk *chord* gitar yang disediakan oleh *system*, misalnya user hendak melihat salah satu bentuk *chord* gitar “Em” (E minor, setelah itu user memilih *chord* gitar yang tertera tulisan “Em”, setelah user memilih *chord* “Em” kemudian akan tampil gambar bentuk *chord* gitar “Em” beserta posisi jari tangan untuk memainkan *chord* tersebut. Jika user hendak mendengar nada dari bentuk *chord* gitar “Em” agar tidak terjadi kesalahan bunyi nada dalam berlatih, user dapat menekan tombol yang berupa ikon  dan apabila ditekan akan mengeluarkan bunyi nada *chord* yang user pilih.

3.2 Spesifikasi Kebutuhan Software dan Hardware

Analisis kebutuhan sistem dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

3.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional :

F-001 Sistem harus dapat menampilkan tampilan *chord*/kunci dasar yang ada pada gitar

F-002 Sistem harus dapat menampilkan tampilan salah satu bentuk *chord* gitar dan nada pada *chord* gitar.

F-003 Sistem harus dapat menampilkan tampilan bantuan petunjuk penggunaan aplikasi.

3.2.2 Analisis Kebutuhan Non – Fungsional:

3.2.2.1 Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang diperlukan untuk membuat aplikasi ini :

1. Flash CS5
2. Adobe Air
3. Emulator Android
4. Android SDK
5. Photoshop CS6
6. Sound Recording (Bawaan Windows 7)

3.2.2.2 Perangkat Keras

Perangkat Keras yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah sebuah laptop dengan spesifikasi :

1. Processor Genuine Intel Core i5 2.40Ghz (4 CPU's).
2. 2GB RAM.
3. Layar LED 13 inch.
4. DVD-ROM drive.
5. VGA ATI RADEON HD 4500 VRAM 1.35 GB.
6. *Smartphone* Android

3.2.2.3 Brainware

Aplikasi ini dapat digunakan oleh siapa saja, terutama seorang gitaris pemula yang sedang mempelajari *chord*/kunci gitar Gitar.

3.3 Use Case Diagram



Gambar 3.2 Usecase Diagram

3.3.1 Skenario Use Case

Skenario use case aplikasi Gitar *chord* Untuk Pemula yang berbasis mobile dimana aktor yang menggunakan aplikasi ini adalah gitaris pemula, disini system menyediakan beberapa bentuk *chord*/kunci gitar dasar yang nantinya akan dipelajari oleh user (C D E F G A B) dan bentuk dari masing-masing dari *chord*/kunci dasar tersebut, kemudian user juga dapat melihat posisi jari yang benar dalam memainkan *chord*/kunci gitar dan dapat mendengar nada pada *chord*/kunci gitar saat berlatih untuk mengetahui nada yang dimainkan sudah benar.

3.3.1.1 Use Case Pilih Kord Gitar

Aktor : Gitaris Pemula

Skenario : disini user akan mempelajari bentuk dasar *chord*/kord gitar dan berbagai bentuk kord lainnya. User dapat melihat bentuk dasar *chord*/kord gitar (C D E F G A B) yang telah disediakan oleh system pada tampilan utama menu kord.setelah user melihat bentuk *chord*/kord dasar yang telah disediakan, user memilih *chord*/kord dasar (C D E F G A B) untuk mempelajari bentuk-bentuk *chord*/kord gitar berdasarkan *chord*/kord dasar yang dipilih. Dan kemudian sistem akan memunculkan tampilan berbagai bentuk *chord*/kord gitar berdasarkan *chord*/kord dasar gitar. Misalkan user memilih *chord*/kord dasar gitar E, kemudian system akan menampilkan berbagai bentuk *chord*/kord gitar E seperti Eminor, Eminor 7, Esus4, dan sebagainya.

3.3.1.2 Use Case Tampil Kord Gitar dan Posisi Jari

Aktor : Gitaris Pemula

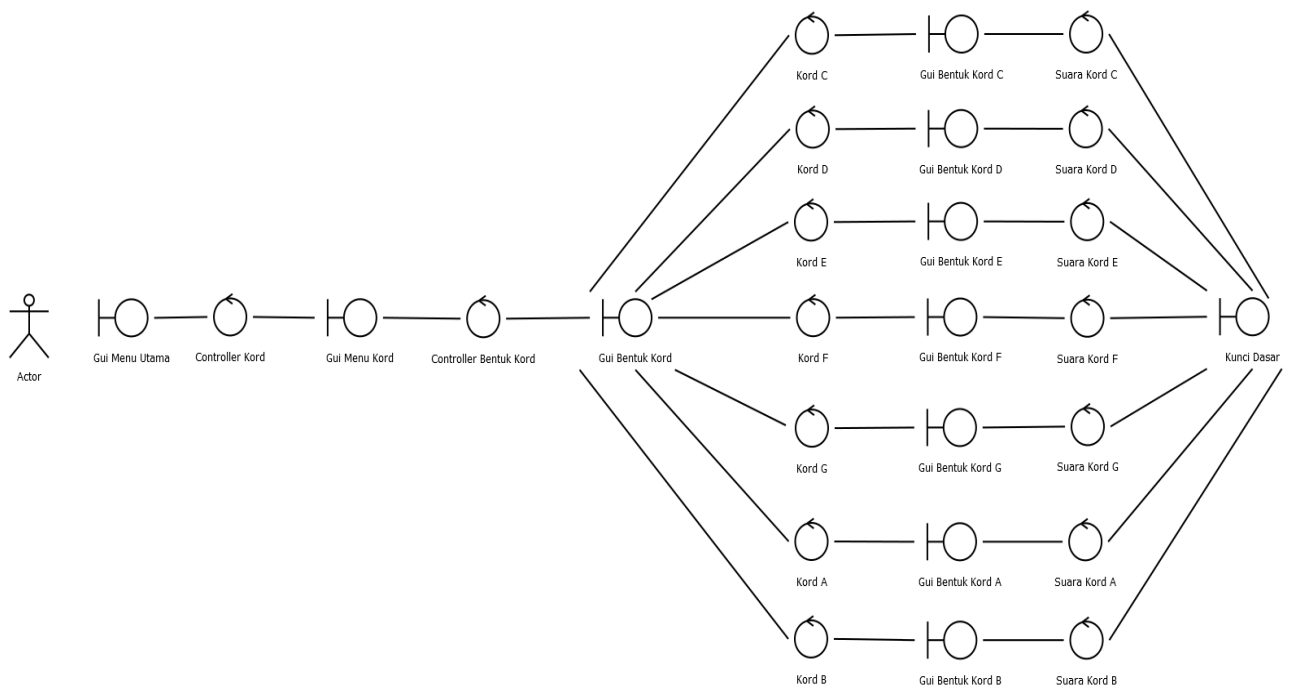
Skenario : setelah user memilih *chord*/kord dasar sesuai dengan yang ingin dipelajari, system akan menampilkan bentuk dari berbagai *chord*/kord gitar berdasarkan *chord*/kord dasar (C D E F G A B) yang dipilih. Apabila user hendak mempelajari salah satu dari *chord*/kord yang di tampilkan, user hanya perlu menekan *chord*/kord tersebut dan system akan menampilkan bentuk *chord*/kord yang telah dipilih oleh user.User juga dapat melihat posisi jari yang benar dalam memainkan *chord*/kord gitar. Terdapat angka-angka pada gambar yang menyerupai fred gitar, angka-angka itulah yang nantinya akan menunjukkan posisi yang benar untuk user memainkan *chord*/kord gitar tersebut dan user dapat langsung mempraktekkannya. Apabila user hendak kembali pada tampilan bentuk *chord*/kord gitar yang lain user dapat menekan tombol back yang ada pada kiri bawah.

3.3.1.3 Use Case Dengar Kord Gitar

Aktor : Gitaris Pemula

Skenario : untuk mengetahui nada yang dimainkan saat mempelajari *chord/kord* gitar benar atau salah system menyediakan ikon seperti volume untuk memudahkan user dalam proses belajar dan untuk memberitahukan user bahwa nada yang dimainkan sudah benar.

3.4 Analisis Kelas



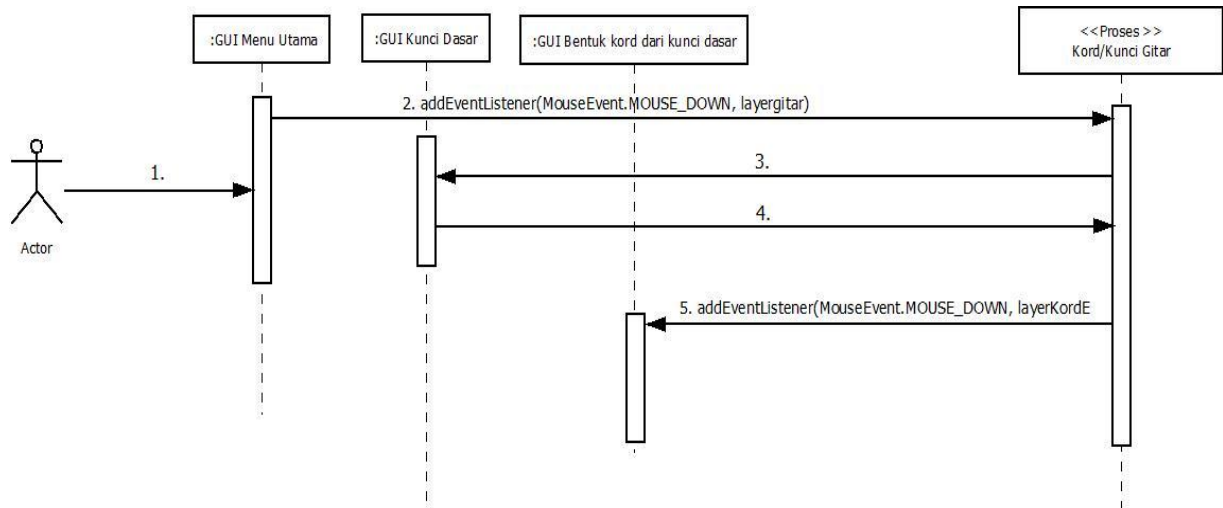
Gambar 3.3 Analisis Kelas

Pada gambar 3.3 user dapat melihat tampilan utama dari aplikasi *Guitar Chord For Beginner* pada *Gui meu utama*, kemudian akan di proses pada *controller chord/kord* yang untuk menampilkan *gui menu chord/kord*, selanjutnya akan diproses pada *controller bentuk chord/kord* yang kemudian akan menampilkan *gui bentuk kord*. Pada *gui bentuk kord* terdapat *chord/kord C*, *chord/kord D*, *chord/kord E*, *chord/kord F*, *chord/kord G*, *chord/kord G*, *chord/kord A*, *chord/kord B*. Kemudian dari setiap bentuk kord akan mengalami *proses suara* yang akan mngeluarkan suara dari setiap bentuk kord yang dipilih.

3.5 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antara objek dari pengindikasikan komunikasi diantar objek-objek tersebut.

3.5.1 Sequence Diagram Pilih Kord Gitar

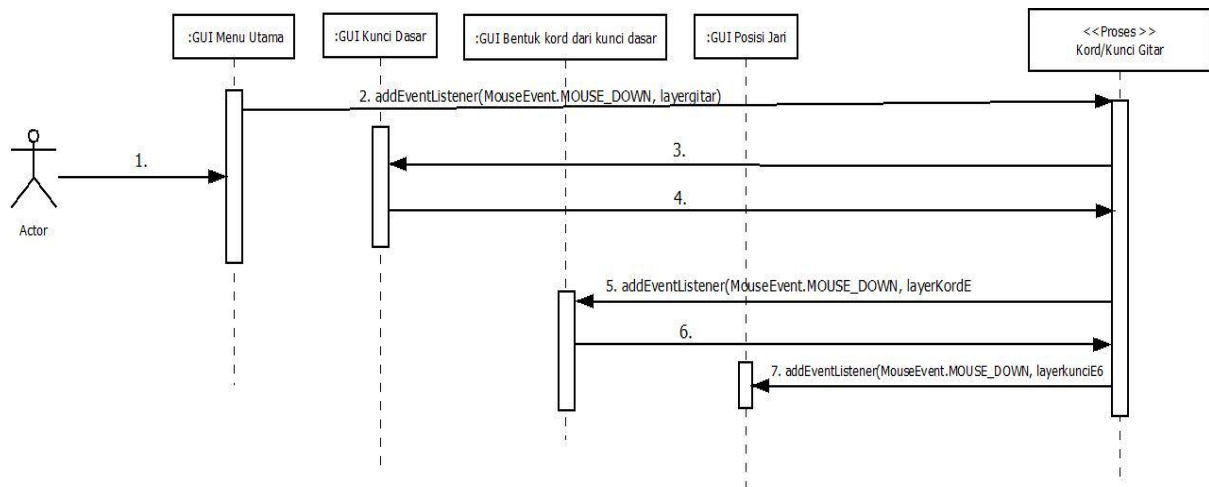


Gambar 3.4 Sequence Diagram Pilih Kord Gitar

Penjelasan proses pilih *chord*/kord gitar oleh gitaris pemula

1. Tampil menu awal aplikasi.
2. Proses menampilkan menu kunci dasar gitar.
3. Tampil menu *chord*/kord/kunci dasar gitar.
4. Proses menampilkan menu bentuk *chord*/kord dari kunci dasar.
5. Tampil menu bentuk *chord*/kord dari kunci dasar.

3.5.2 Sequence Diagram Tampil Kord Gitar dan Posisi Jari

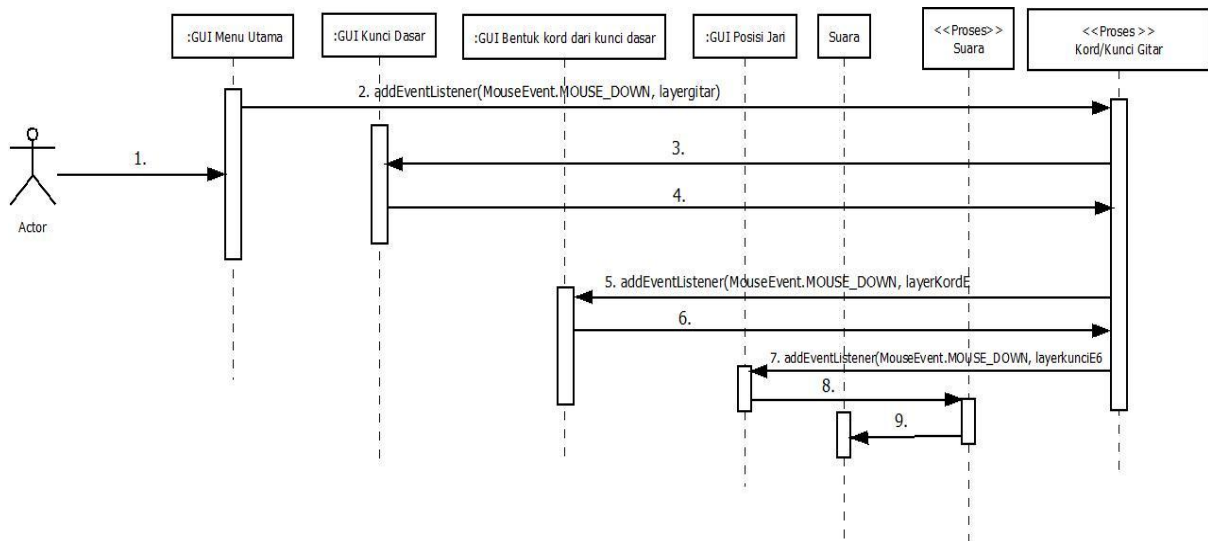


Gambar 3.5 Sequence Diagram Tampil Kord Gitar dan Posisi Jari

Penjelasan proses tampil *chord*/kord gitar dan posisi jari oleh gitaris pemula

1. Tampil menu awal aplikasi.
2. Proses menampilkan menu kunci dasar gitar.
3. Tampil menu *chord*/kord/kunci dasar gitar.
4. Proses menampilkan menu bentuk *chord*/kord dari kunci dasar.
5. Tampil menu bentuk *chord*/kord dari kunci dasar.
6. Proses Menampilkan posisi jari.
7. Tampil Posisi Jari berdasarkan bentuk *chord*/kord dari kunci dasar.

3.5.3 Sequence Diagram Dengar Kord Gitar



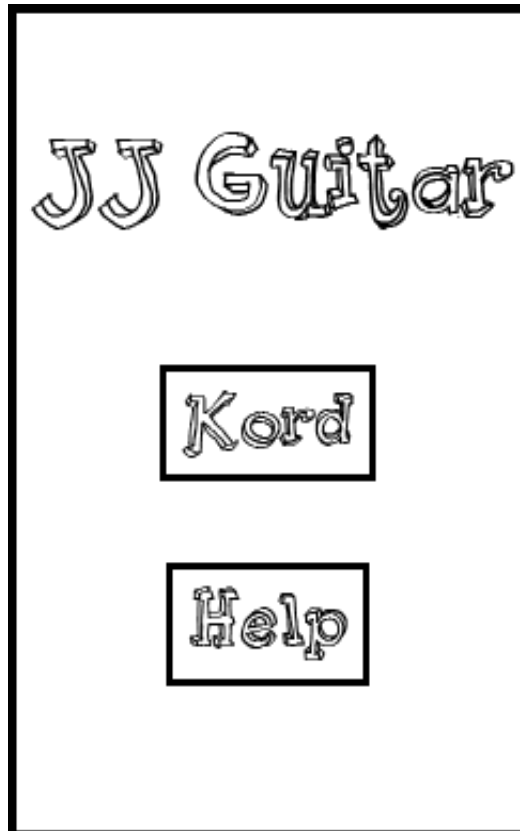
Gambar 3.6 Sequence Diagram Dengar Kord Gitar

Penjelasan proses dengar kord gitar oleh gitaris pemula

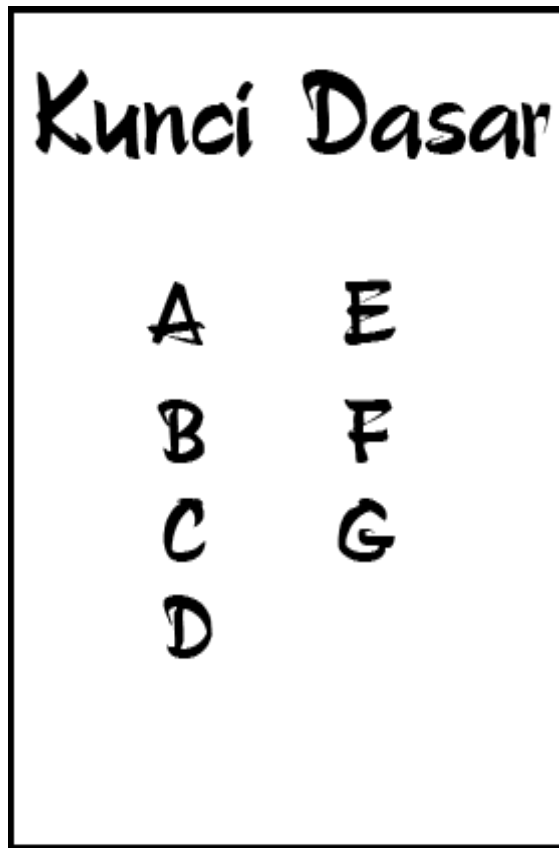
1. Tampil menu awal aplikasi.
2. Proses menampilkan menu kunci dasar gitar.
3. Tampil menu *chord*/kord/kunci dasar gitar.
4. Proses menampilkan menu bentuk *chord*/kord dari kunci dasar.
5. Tampil menu bentuk *chord*/kord dari kunci dasar.
6. Proses Menampilkan posisi jari.
7. Tampil Posisi Jari berdasarkan bentuk *chord*/kord dari kunci dasar.
8. Proses mendengar nada/suara *chord*/kord/kunci gitar.
9. Mendengar nada *chord*/kord/kunci Gitar.

3.6 Perancangan Antarmuka Awal

Pada interface aplikasi pembelajaran gitar berbasis mobile ini terdapat 2 jenis menu utama yang dapat dipilih oleh User, seperti gambar 3.8 :

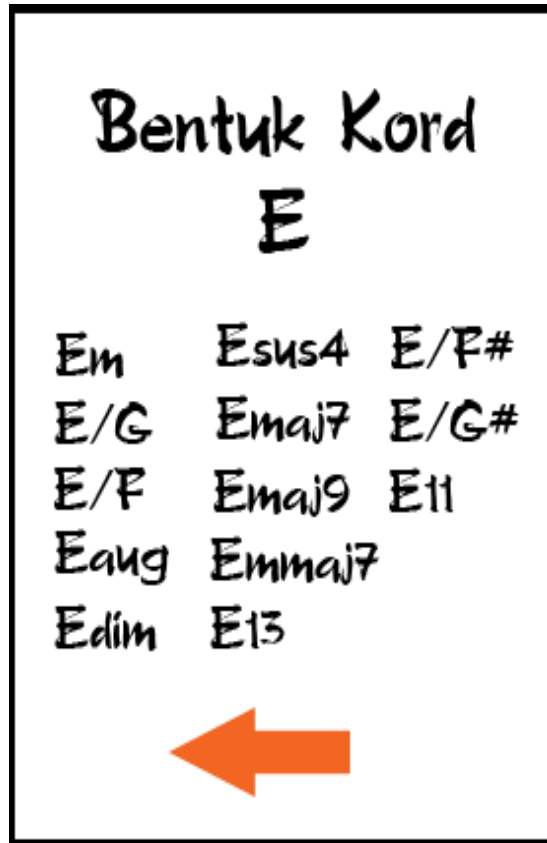


Gambar 3.8 Tampilan Awal Menu Utama Aplikasi



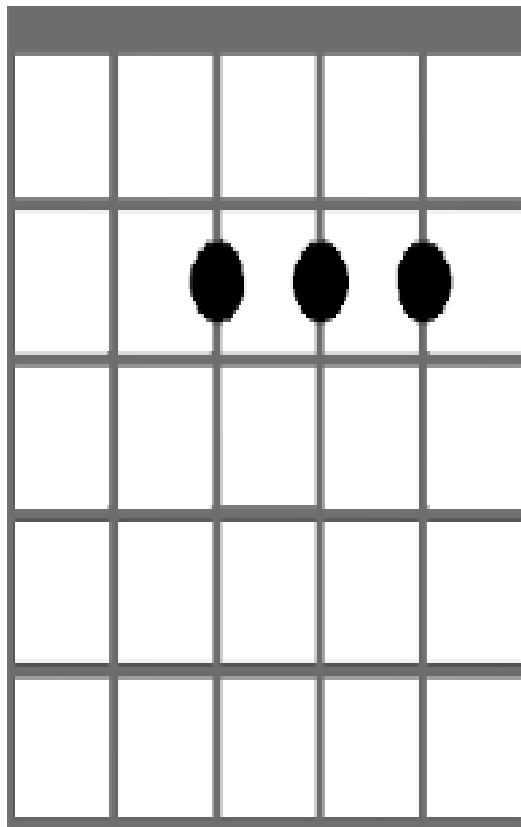
Gambar 3.9 Tampilan Awal Menu Utama *chord*/Kord

Pada gambar 3.9 merupakan tampilan awal menu kunci dasar awal aplikasi *Guitar Chord For Beginner*. Terdapat beberapa kunci dasar yaitu kunci Dasar A, B, C, D, E, F, G.



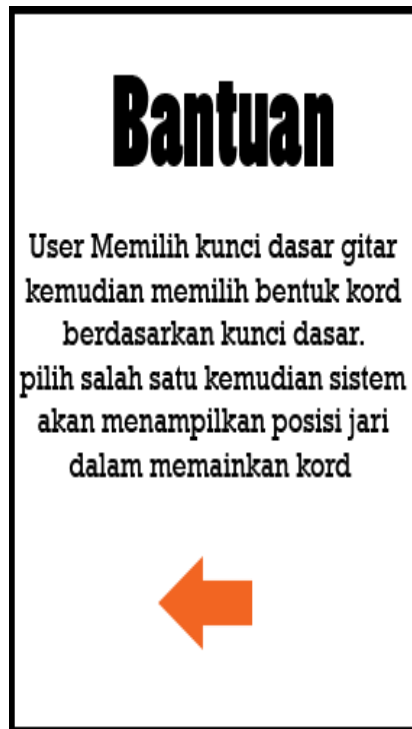
Gambar 3.10 Tampilan Awal Bentuk Kord Gitar

Pada Gambar 3.10 adalah tampilan awal dari menu bentuk *chord*/kord berdasarkan kunci dasar. Terdapat beberapa bentuk *chord*/kord dan juga tombol back.



Gambar 3.11 Tampilan awal posisi jari

Pada gambar 3.11 menampilkan tampilan awal dari posisi jari yang berupa titik titik hitam yang berfungsi untuk menentukan posisi jari kepada gitaris pemula saat berlatih



Gambar 3.12 Tampilan Awal Bantuan

Pada gambar 3.12 menampilkan menu bantuan awal yang berupa text yang akan membantu gitaris pemula dalam penggunaan aplikasi *Guitar Chord For Beginner*

BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Menampilkan Gitar Kord For Beginner

4.1.1 Tampilan Menu Utama



Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama

Pada gambar 4.1 tampilan menu utama terdapat dua pilihan, Pertama tombol *chord*/Kord dan yang kedua adalah tombol Bantuan.

```
1 stop();
2
3 gitar_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layergitar);
4 function layergitar(event:MouseEvent) {
5     gotoAndStop(2);
6 }
7
8 bko_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerbko);
9 function layerbko(event:MouseEvent) {
10    gotoAndStop(206);
11 }
```

Gambar 4.2 Action Script Tampilan Menu Utama

Pada Gambar 4.2 Dapat dilihat terdapat Tombol *gitar_btn*, yang apabila user klik atau tekan maka akan masuk pada tampilan menu kunci dasar gitar. Kemudian ada tombol *bko_btn*, yang apabila user tekan maka akan menuju ke tampilan bantuan penggunaan aplikasi berupa gambar – gambar yang akan membantu user dalam menggunakan aplikasi.

4.1.2 Tampilan Menu Kunci Dasar



Gambar 4.3 Tampilan Menu Kunci Dasar Gitar

Pada gambar 4.3 terdapat tombol – tombol yang mengarah ke bentuk *chord*/Kord dari setiap kunci – kunci dasar gitar, dimenu ini terdapat tujuh buah kunci dasar gitar yaitu *C D E F G A B*. dan juga terdapat tombol back yang akan kembali pada tampilan Utama apabila di tekan.

```

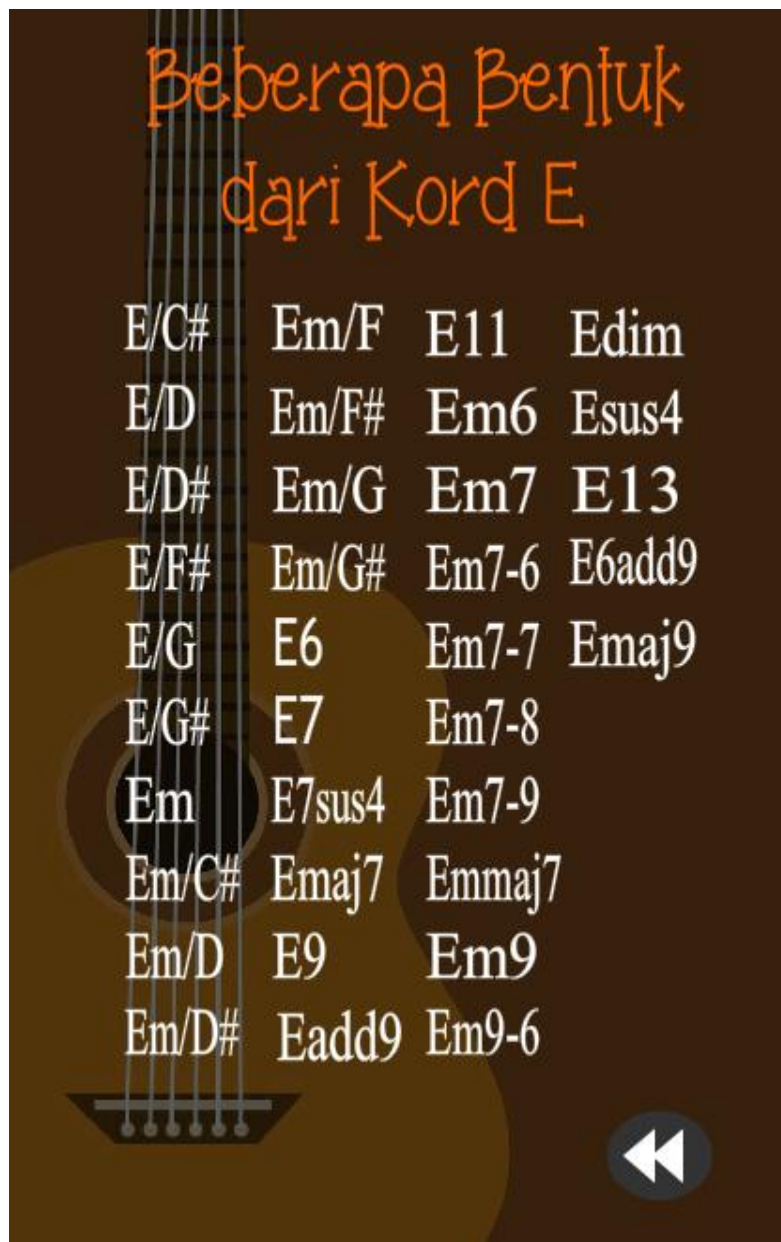
1  KordE_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerKordE);
2  function layerKordE(event:MouseEvent) {
3      gotoAndStop(4);
4  }
5
6  KordC_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerKordC);
7  function layerKordC(event:MouseEvent) {
8      gotoAndStop(200);
9  }
10
11 KordD_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerKordD);
12 function layerKordD(event:MouseEvent) {
13     gotoAndStop(201);
14 }
15
16 KordF_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerKordF);
17 function layerKordF(event:MouseEvent) {
18     gotoAndStop(202);
19 }
20
21 KordG_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerKordG);
22 function layerKordG(event:MouseEvent) {
23     gotoAndStop(203);
24 }
25
26 KordA_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerKordA);
27 function layerKordA(event:MouseEvent) {
28     gotoAndStop(204);
29 }
30
31 KordB_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerKordB);
32 function layerKordB(event:MouseEvent) {
33     gotoAndStop(205);
34 }
35
36 Back19_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerbacklagi);
37 function layerbacklagi(event:MouseEvent) {
38     gotoAndStop(1);
39 }

```

Gambar 4.4 Action Script Tampilan Menu Kunci Dasar

Pada Gambar 4.4 Dapat dilihat terdapat *instance name* dari setiap tombol yang ada pada menu kunci dasar gitar, tombol-tombol ini berfungsi untuk menampilkan berbagai bentuk *chord/kord* gitar berdasarkan *chord/kord* dasar gitar yang dapat dipilih oleh user saat berlatih.

4.1.3 Tampilan Menu Bentuk Kord/Kunci Gitar



Gambar 4.5 Menu Tampilan Bentuk Kord/Kunci Gitar

Gambar 4.5 menu tampilan bentuk kord/kunci gitar yang dapat dipilih untuk mempelajari salah satu kord/kunci gitar, apabila salah satu di tekan maka akan muncul tampilan bentuk salah satu kord/kunci gitar beserta posisi jari untuk memainkannya. Terdapat juga tombol back yang akan kembali pada tampilan menu kunci dasar apabila ditekan.

```

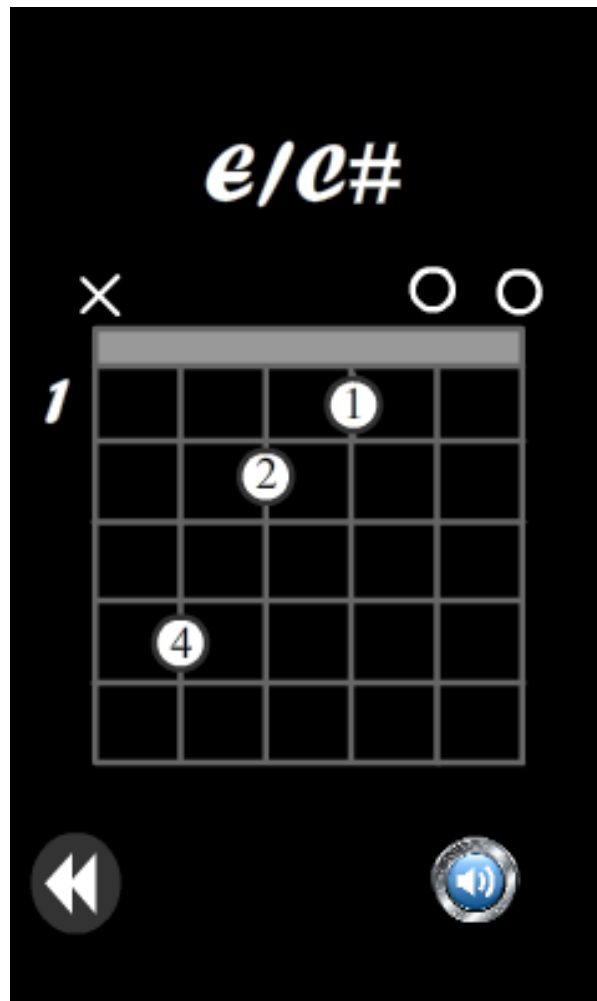
1 Back19_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerbackk);
2 function layerbackk(event:MouseEvent) {
3     gotoAndStop(2);
4 }
5
6 e_btn2.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerkunciE);
7 function layerkunciE(event:MouseEvent) {
8     gotoAndStop(5);
9 }
10
11
12 E6_btn1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerkunciE6);
13 function layerkunciE6(event:MouseEvent) {
14     gotoAndStop(19);
15 }
16
17 EG_btn1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerkunciEG);
18 function layerkunciEG(event:MouseEvent) {
19     gotoAndStop(17);
20 }
21
22 ED_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerkunciED);
23 function layerkunciED(event:MouseEvent) {
24     gotoAndStop(6);
25 }
26
27 EFkres_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerkunciEFkres);
28 function layerkunciEFkres(event:MouseEvent) {
29     gotoAndStop(8);
30 }
31
32 EDkres_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerkunciEDkres);
33 function layerkunciEDkres(event:MouseEvent) {
34     gotoAndStop(14);
35 }

```

Gambar 4.6 Action Script Tampilan Bentuk Kord

Pada Gambar 4.6 Dapat dilihat terdapat *instance name* dari setiap tombol yang ada pada menu bentuk *chord*/kord gitar berdasarkan kunci dasar, seperti *EFkres_btn* (*Intance Name*) dari tombol bentuk *chord*/kord E/F#, action script pada gambar 4.6 Berfungsi untuk menampilkan posisi jari dari bentuk *chord*/kord gitar E/F#. Begitu juga dengan *instance name* dan *action script* yang terdapat pada tombol yang berada pada menu bentuk *chord*/kord E dan bentuk *chord*/Kord yang lain.

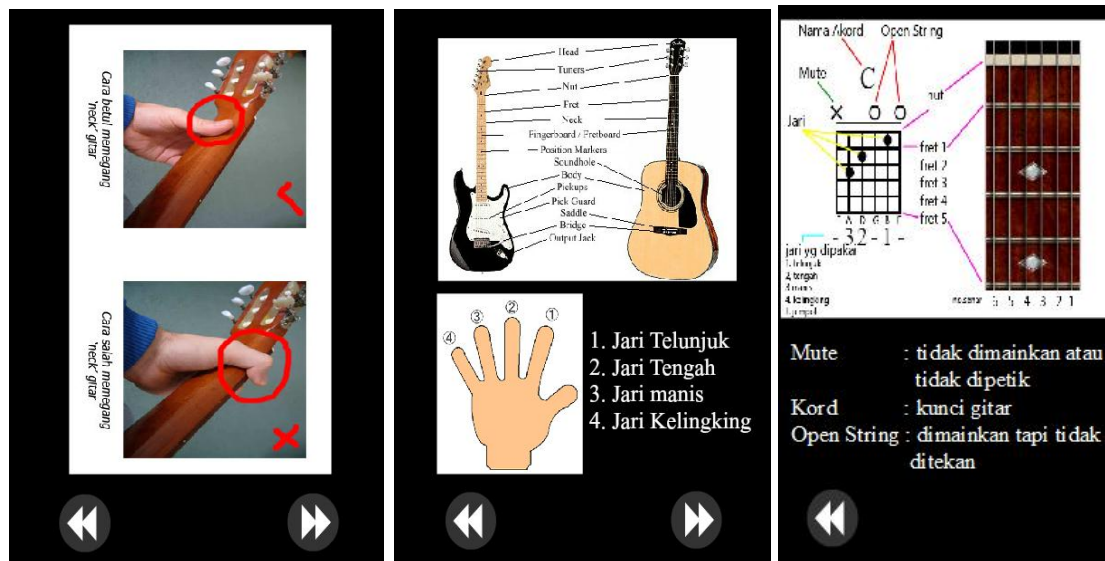
4.1.4 Tampilan Menu Posisi Jari



Gambar 4.7 Tampilan Posisi Jari

Gambar 4.7 Menu Tampilan posisi jari terdapat tampilan salah satu kord/kunci gitar yang dipilih saat berlatih dan juga posisi jari dalam memainkan kord/kunci gitarnya. Ada juga tombol back yang apabila ditekan akan kembali pada tampilan bentuk kord/kunci gitar. Kemudian terdapat tombol Sound yang berfungsi untuk mengeluarkan suara dari bentuk kord/kunci gitar yang dipilih.

4.1.5 Tampilan Menu Bantuan



Gambar 4.8 Tampilan Menu Bantuan

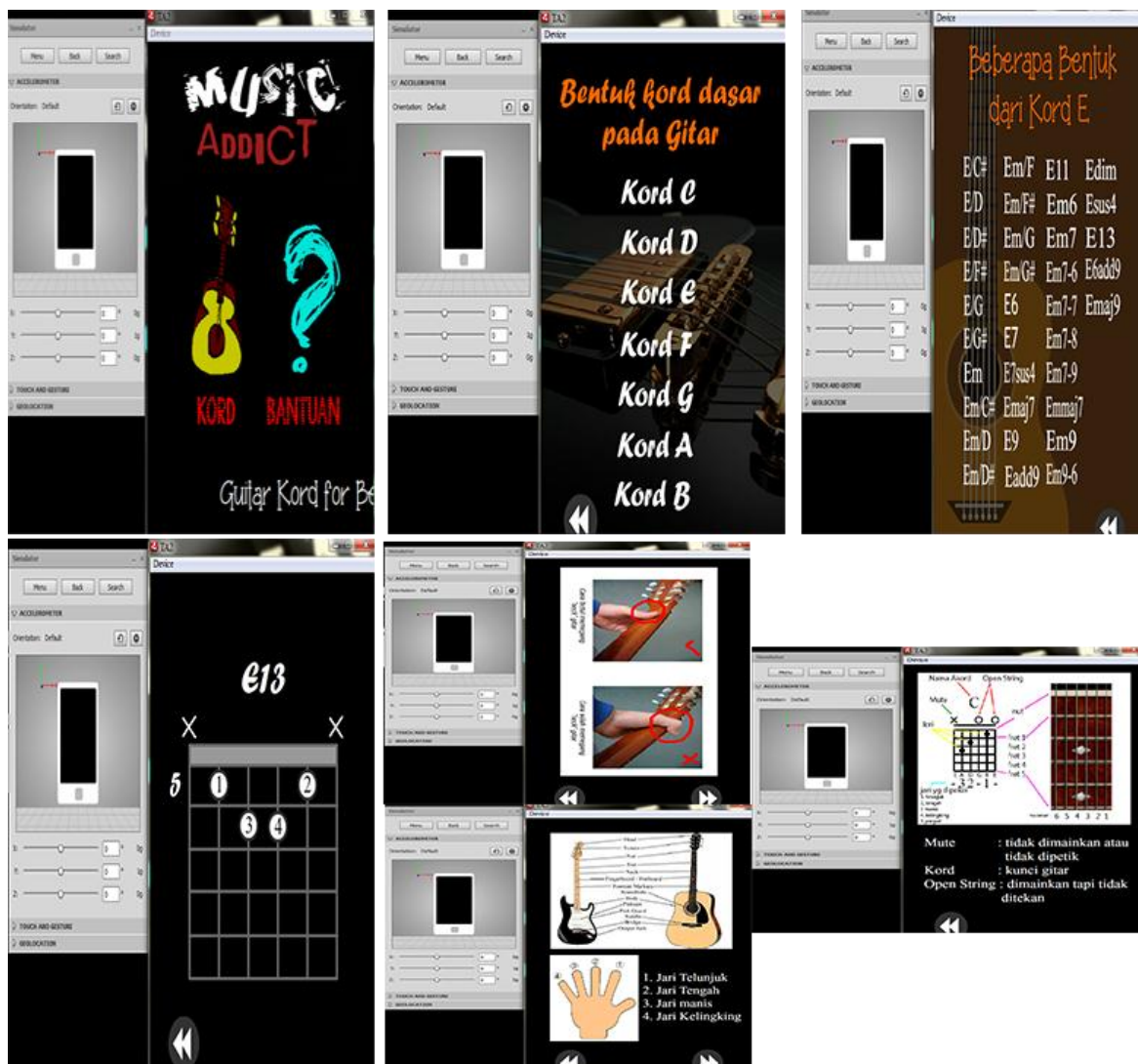
Pada Gambar 4.8 Tampilan Menu Bantuan terdapat 3 layer yang dapat membantu user dalam penggunaan aplikasi. Pada saat tombol bantuan ditekan akan muncul tampilan cara memegang neck gitar yang benar dan terdapat tombol back yang bila ditekan akan kembali pada menu utama dan next bila ditekan akan mengarah pada layer 2, yang menampilkan bagian gitar listrik dan acoustic juga keterangan nomor jari yang ada pada tampilan posisi jari yang nantinya akan digunakan user saat berlatih terdapat juga tombol back yang bila ditekan akan kembali ke layer 1 dan next yang akan mengarah pada layer 3, yang menampilkan keterangan tentang tanda-tanda, nama *chord/kord*, fret gitar, dan juga senar/tali gitar yang ada pada tampilan posisi jari, ada juga tombol back yang apabila di tekan akan kembali pada layer 2.

4.2 Lingkungan Pengujian

Agar menghasilkan uji coba yang optimal maka uji coba ini dilakukan pada android emulator dan smartphone android.

4.2.1 Pengujian Pada Android Emulator

Pada android emulator, aplikasi berjalan dengan baik dan lancar, karena sudah terinstall aplikasi Adobe Air. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar – gambar dibawah ini.



Gambar 4.9 Pengujian Pada Emulator Android

4.2.2 Pengujian Pada Smartphone Android

Smartphone yang digunakan untuk pengujian aplikasi ini adalah Samsung Galaxy Note 2 model GT-N7105 dengan OS android 4.1.2 Jelly Bean. Aplikasi berjalan dengan baik dan lancar, karena smartphone sudah terinstall aplikasi Adobe Air, jika belum terinstall maka akan muncul pesan untuk menginstall aplikasi Adobe Air terlebih dahulu.



Gambar 4.10 Pengujian Pada Smartphone

4.3 Implementasi

Adapun objek dan file suara yang terdapat pada aplikasi gitar chord for beginner ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Struktur Aplikasi Gitar Kord For Beginner

Nama Tampilan	Nama Objek	Jenis Objek	Keterangan
Tampilan Awal	Kord	Button	Menuju ke tampilan Bentuk Kord/kunci Gitar
	Bantuan	Button	Menuju ke tampilan petunjuk penggunaan aplikasi
	Tulisan	Movie Clip	Animasi tulisan gitar kord for beginner
Tampilan Menu Kunci Dasar	KordC_btn	Button	Menuju ke tampilan berbagai macam bentuk kord/kunci gitar C
	KordD_btn	Button	Menuju ke tampilan berbagai macam bentuk kord/kunci gitar D
	KordE_btn	Button	Menuju ke tampilan berbagai macam bentuk kord/kunci gitar E
	KordF_btn	Button	Menuju ke tampilan berbagai macam bentuk kord/kunci gitar F
	KordG_btn	Button	Menuju ke tampilan berbagai macam bentuk kord/kunci gitar G
	KordA_btn	Button	Menuju ke tampilan berbagai macam bentuk kord/kunci gitar A
	KordB_btn	Button	Menuju ke tampilan berbagai macam bentuk kord/kunci gitar B
Tampilan Bentuk Kord/Kunci Gitar	e_btn2	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar E/C#
	ED_btn	Button	Menuju ke tampilan Bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar E/D
	EDkres_btn1	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar E/D#
	EFkres_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar E/D#
	EG_btn2	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar E/G

	EGkres_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jarikord/kunci gitar E/G#
	Em_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em
	EmCkres_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em/C#
	EmD_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em/D
	EDkres_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em/D#
	EmF_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em/F
	EmFkres_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em/F#
	EG_btn1	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em/G
	EmGkres_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em/G#
	E6_btn1	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar E6
	E7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar E7
	E7sus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar E7sus4
	Emaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Emaj7
	E9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar E9
	Eadd9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Eadd9
	E11_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar E11
	Em6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em6
	Em7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em7

Em76_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em7-6
Em7_7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em7-7
Em7_8_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em7-8
Em7_9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em7-9
Emmaj_7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Emmaj7
Em_9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em9
Em9_6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Em9-6
Edim_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Edim
Esus_4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Esus4
E13_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar E13
E6add_9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar E6add9
Emaj9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Emaj9
ce_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar C/E
cg_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar C/G
c1_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar C
c6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar C6
c7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar C7
csus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Csus4

c11_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar C11
c7sus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar C7sus4
c9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar C9
cadd9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Cadd9
cadd96_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Cadd9-6
cm_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Cm
cmaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Cmaj7
c6add9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar C6add9
cm7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Cm7
Cmmaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Cmmaj7
cm9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Cm9
cdim_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Cdim
caug_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Caug
c13_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar C13
cm6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Cm6
df1_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D/F#
dc_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D/C
db_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D/B

	dbb_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D/Bb
	da_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D/A
	d_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D
	d6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D6
	d7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D7
	d7sus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D7sus4
	dmaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Dmaj7
	d9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D9
	dadd9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Dadd9
	d11_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D11
	dm_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Dm
	dm6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Dm6
	dm7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Dm7
	dmmaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Dmmaj7
	dm9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Dm9
	ddim_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Ddim
	daug_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Daug
	dsus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Dsus4

d13_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D13
dadd9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Dadd9
dmaj9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Dmaj9
d7sus41_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar D7sus4
fc_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F/C
fd_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F/D
fd1_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F/D#
fe_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F/E
fg_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F/G
fa_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F/A
fmc_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fm/C
f_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F
f6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F6
f7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F7
f7sus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F7sus4
fmaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fmaj7
f9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F9
fadd9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fadd9

	f11_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F11
	fm_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fm
	fm6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fm6
	Fm7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fm7
	fmmaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fmmaj7
	fm9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fm9
	f7sus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F7sus4
	fmaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fmaj7
	f9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F9
	fadd9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fadd9
	f11_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F11
	fm_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fm
	fm6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fm6
	Fm7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fm7
	fmmaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fmmaj7
	fm9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fm9
	fdim_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fdim
	faug_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Faug

fsus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fsus4
f13_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar F13
fmaj9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fmaj9
fmaj13_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Fmaj13
gd_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G/D
ge_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G/E
gf_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G/F
gf1_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G/F#
gb_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G/B
gmd_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gm/D
g_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G
G6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G6
g7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G7
g7sus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G7sus4
gmaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gmaj7
g9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G9
gadd9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gadd9
gmmaj9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gmmaj9

	gmadd9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gmadd9
	g11_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G11
	gm_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gm
	gm6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gm6
	gm7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gm7
	gmmaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gmmaj7
	gm9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gm9
	gdim_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gdim
	guag_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gaug
	gsus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gsus4
	g13_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G13
	g6add9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G6add9
	gmaj9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Gmaj9
	g5_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar G5
	ae_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A/E
	ag1_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A/G#
	ag_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A/G
	af1_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A/F#

	af_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A/F
	ac1_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A/C#
	amg1_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Am/G#
	amg_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Am/G
	amf1_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Am/F#
	amf_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Am/F
	ame_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Am/E
	amc_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Am/C
	a_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A
	a6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A6
	a7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A7
	a7sus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A7sus4
	a9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A9
	aadd9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Aadd9
	amaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Amaj7
	am_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Am
	am6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Am6
	am7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Am7

am76_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Am7-6
am77_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Am7-7
ammaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Ammaj7
am9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Am9
adim_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Adim
aaug_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Aaug
asus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Asus4
a13_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A13
a6add9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A6add9
amaj9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Amaj9
a7maj5_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar A7maj5
b_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar B
b6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar B6
b7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar B7
b7sus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar B7sus4
bmaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Bmaj7
b9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar B9
badd9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Badd9

	b11_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar B11
	bm_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Bm
	bm6_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Bm6
	bm71_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Bm7
	bmmaj7_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Bmmaj7
	bm9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Bm9
	bdim_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Bdim
	baug_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Baug
	bsus4_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Bsus4
	b13_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar B13
	b6add9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar B6add9
	bmaj9_btn	Button	Menuju ke tampilan bentuk dan posisi jari kord/kunci gitar Bmaj9
	Sound_btn	Sound	Tombol yang akan mengeluarkan suara dari masing-masing bentuk kord yang dipilih
Tampilan Petunjuk	Back19_btn	Button	Tombol back yang ada pada setiap layer

4.4 Implementasi Proses

```
3 gitar_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layergitar);
4 function layergitar(event:MouseEvent) {
5     gotoAndStop(2);
6 }
```

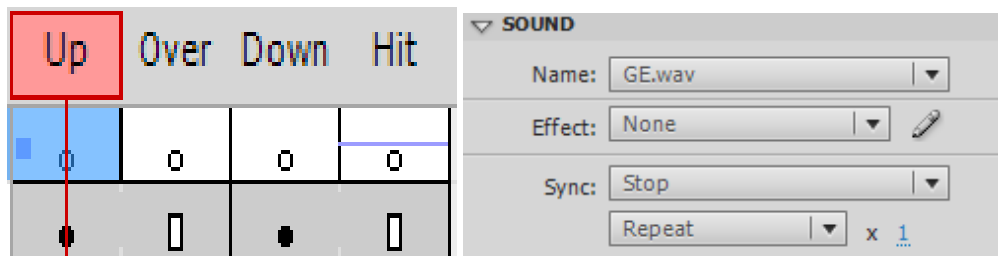
Gambar 4.11 Proses Kord

Pada gambar 4.11 Terdapat proses untuk menampilkan menu tampilan kunci dasar gitar. Terdapat *mouse event (MOUSE_DOWN)*, dan fungsi *gotoandstop* yang akan masuk ke frame 2.

```
1 KordE_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, layerKordE);
2 function layerKordE(event:MouseEvent) {
3     gotoAndStop(4);
4 }
```

Gambar 4.12 Proses Bentuk Kord

Pada gambar 4.12 Terdapat proses untuk menampilkan berbagai bentuk *chord/kord* berdasarkan kunci dasar. Terdapat *mouse event (MOUSE_DOWN)*, dan fungsi *gotoandstop* yang akan masuk ke frame 4.



Gambar 4.13 Proses Suara

Pada gambar 4.13 menjelaskan proses suara pada salah satu bentuk *chord/kord* gitar yaitu G/E pada kunci dasar G.

Tabel 4.2 Pengujian

Kasus Uji	Langkah Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Aktual	Kesimpulan
Tampil Kunci dasar kord	Pada tampilan menu utama, klik icon gitar	Akan tampil menu tampilan kunci dasar	Menu tampilan kunci dasar tampil tanpa pesan error	diterima
Tampil bentuk kord/kunci gitar	Dari menu tampilan kunci dasar, pilih salah satu kunci dasar yang ingin dimainkan	Akan tampil menu tampilan bentuk kord dari kunci dasar yang dipilih	Tampilan bentuk kord/kunci gitar muncul tanpa pesan error	diterima
Tampil posisi jari	pilih salah satu bentuk kord yang telah dipilih dari kunci dasar yang ingin dimainkan	Akan tampilan posisi jari bentuk kord/kunci gitar yang dipilih	Tampilan posisi jari muncul tanpa pesan error	diterima
Dengar suara	Pada tampilan posisi jari yang telah dipilih, klik tombol dengan icon suara yang berada pada sebelah kanan bawah	Akan terdengar suara dari bentuk/kunci gitar yang dipilih saja	Terdengar suara dari tombol yang ditekan berdasarkan bentuk kord/kunci gitar yang dipilih saja	diterima
Tampil bantuan	Dari menu tampilan utama klik icon tanda tanya berwarna biru	akan muncul gambar bantuan yang akan menjelaskan bagian-bagian penggunaan aplikasi, bagian-bagian gitar, dan cara memegang neck gitar	Gambar tampil tanpa pesan error	diterima

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Guitar chord for Beginner ini dibuat untuk mempermudah masyarakat umum khususnya para gitaris pemula yang ingin mempelajari *chord*/kord/kunci gitar dasar juga bentuk *chord*/kord/kunci gitar berdasarkan *chord*/kord dasar gitar, sehingga akan lebih mudah dengan menggunakan aplikasi ini, kegunaan dari aplikasi ini adalah untuk:

1. Memudahkan dalam mengenal *chord*/kord dasar dan berbagai bentuk *chord*/kord berdasarkan *chord*/kord dasar yang ada pada gitar.
2. Membantu dalam mencari *chord*/kord apabila kesulitan mengetahui *chord*/kord/kunci gitar .
3. Memudahkan dalam mengenal nada pada setiap *chord*/kord/kunci gitar yang dimainkan.

5.2 Saran

Saran dalam Aplikasi gitar chord for Beginner ini, adalah penambahan fitur tuner gitar yang sangat penting sekali dalam memainkan sebuah gitar, karena apabila kita tidak bisa menyetem/menyetel senar/tali gitar kita akan kesulitan untuk memainkan sebuah *chord*/kord/kunci gitar. Juga sedikit pengenalan tentang gitar dan cara memainkan gitar dengan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra. 2004. *Action Script Flash MX 2004 untuk Orang Awam*. Palembang : Maxikom
- Chandra. 2005. *Menu Interaktif Flash MX 2004*. Palembang : Maxikom
- Chandra. 2006. *Action Script Flash MX 2004 untuk Profesional*. Palembang : Maxikom
- H, Nazruddin Saffat. 2012, *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet Pc Berbasis Android*. Bandung : Informartika Bandung.
- Pardee, GS. 2012. *Dasar – dasar Guitar*. Jakarta : Titik Terang.
- Sulistiyani, Sri dan Suci Nurasih. 2013. *Adobe Flash CS4 untuk Pemula*. Madiun: CV Andi Offset.
- Suci Nurasih. 2013. *Adobe Flash CS5 Proffesional*. Madiun: CV Andi Offset.
- Selly, Gery B, Tomas J. Casman, Herry J. Rosen Blapt, System Analisis and Design, edisi ketiga ; International Thomson Publishing Company tahun 2001.
- Arikunto, S. 2012. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nazir, Mohammad. 1999. *Metode Penelitiaan*. Jakarta: Erlangga
- Bellow, Allexander. 1970. *The Illustrated History of the Guitar*. New York: Colombo Publication
- Bobri, Vladimir. 1972. *The Segovia Tehnique*. New York: Macmilan Co
- Sloane, Irving. 1984. *Classical Guitar Construction*. New York: Sterling Publishing Co
- Turnbull, Harvey. 1974. *The Guitar from the Renasissance to the Present Day*. New York: C. Scribner's Son