

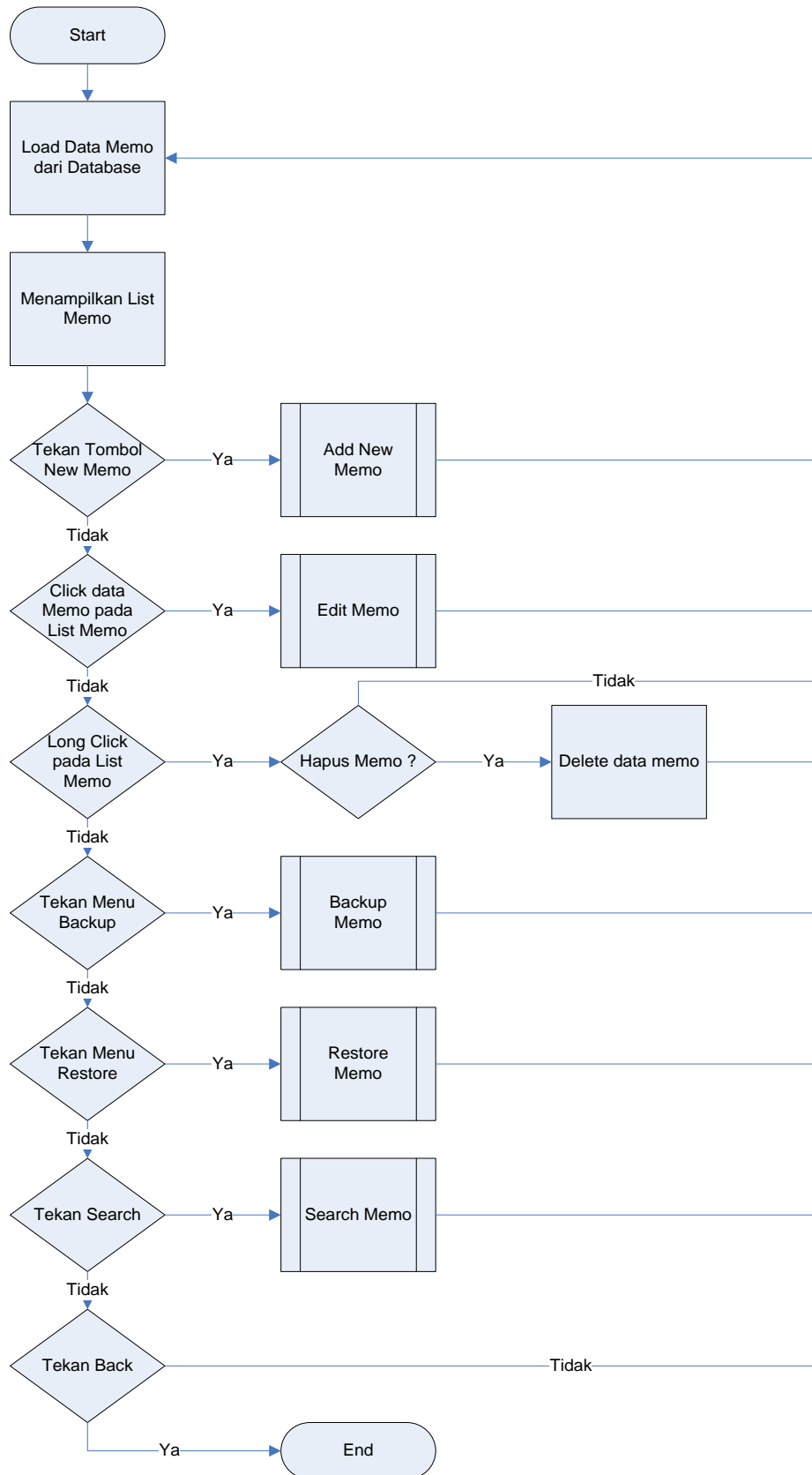
3. DESAIN SISTEM

3.1 Perencanaan Alur Program

Sistem dari aplikasi memo ini bertujuan dimana *user* dapat mencatat ke dalam text atau merekam segala bentuk peristiwa apapun dengan adanya penambahan fitur *add picture*, *video*, dan *sound* yang ada pada saat membuat memo baru. *Add picture*, *video*, dan *sound* ini dapat diambil dari *gallery* secara langsung atau memanggil aplikasi *camera* atau perekam suara yang ada aplikasinya di dalam *smartphone user*. Dan juga adanya penambahan fitur *Google Maps* sehingga *user* dapat mengetahui dimana *user* sedang berada dalam membuat memo tersebut. *Google Maps* di aplikasi ini menggunakan *Google API* untuk penggunaan *Google Maps* di *Android*. Dan menggunakan fitur *Google Cloud* juga untuk dapat melakukan *backup* dan *restore* list-list memo yang sudah dibuat sebelumnya.

Memo ini juga menyediakan *drawing* yang dibuat untuk memudahkan *user* di dalam mencatat suatu memo hanya menggunakan *touch move* pada layar. Pada fitur *drawing* ini *user* dapat memilih tipis tebalnya suatu *touch move* yang diinginkan dan juga memilih warna untuk melakukan *touch move*. Untuk penulisan suatu *text*, *user* dapat mengedit tulisan tersebut dengan *text bold*, *italic*, *underline* dan mengganti warna *font*. Untuk menyimpan memo yang sudah dibuat, list-list memo tersebut otomatis tersimpan ke dalam *database* pada memo yang menggunakan *SQLite*. Hal ini secara pasti selalu terhubung ke *database* pada saat *user* menyimpan memo yang telah *user* buat sebelumnya. Untuk file *picture* yang dapat di-*input* ke dalam memo memiliki format *.jpeg*, *video* yang memiliki format *.mkv*, dan *voice recorder* yang memiliki format *.m4a*. Adanya menu *search* untuk mencari judul memo yang ada sesuai judul memo yang telah dibuat. Sehingga hal tersebut memudahkan *user* di dalam mencari memo yang telah dibuat oleh *user* sebelumnya. Terdapat tanggal pada saat *user* membuat memo tersebut dan otomatis tersimpan di dalam memo. Dan juga terdapat tanggal dimana terakhir kali *user* meng-*edit* memo tersebut.

3.1.1. Menu Utama



Gambar 3.1. Block Diagram Menu Utama

Menu utama dimulai dengan menampilkan list-list memo yang sebelumnya sudah dibuat *user* yang sebelumnya di-*load* terlebih dahulu list-list memo tersebut dari *database*. Setelah itu dilakukannya pengecekan pertama apakah *user* menekan tombol *add new* memo, jika ya maka akan membuat memo baru dan kemudian jika sudah selesai dibuat maka memo tersebut akan di-*save* ke *database* dan kembali ke menu utama.

Jika pengecekan pertama tidak maka akan melakukan pengecekan ke dua yaitu apakah *user* memilih data memo pada list memo untuk di-*edit*, jika ya maka *user* melakukan *edit* data memo tersebut dan kemudian jika sudah selesai dibuat maka memo tersebut akan di-*save* ke *database*.

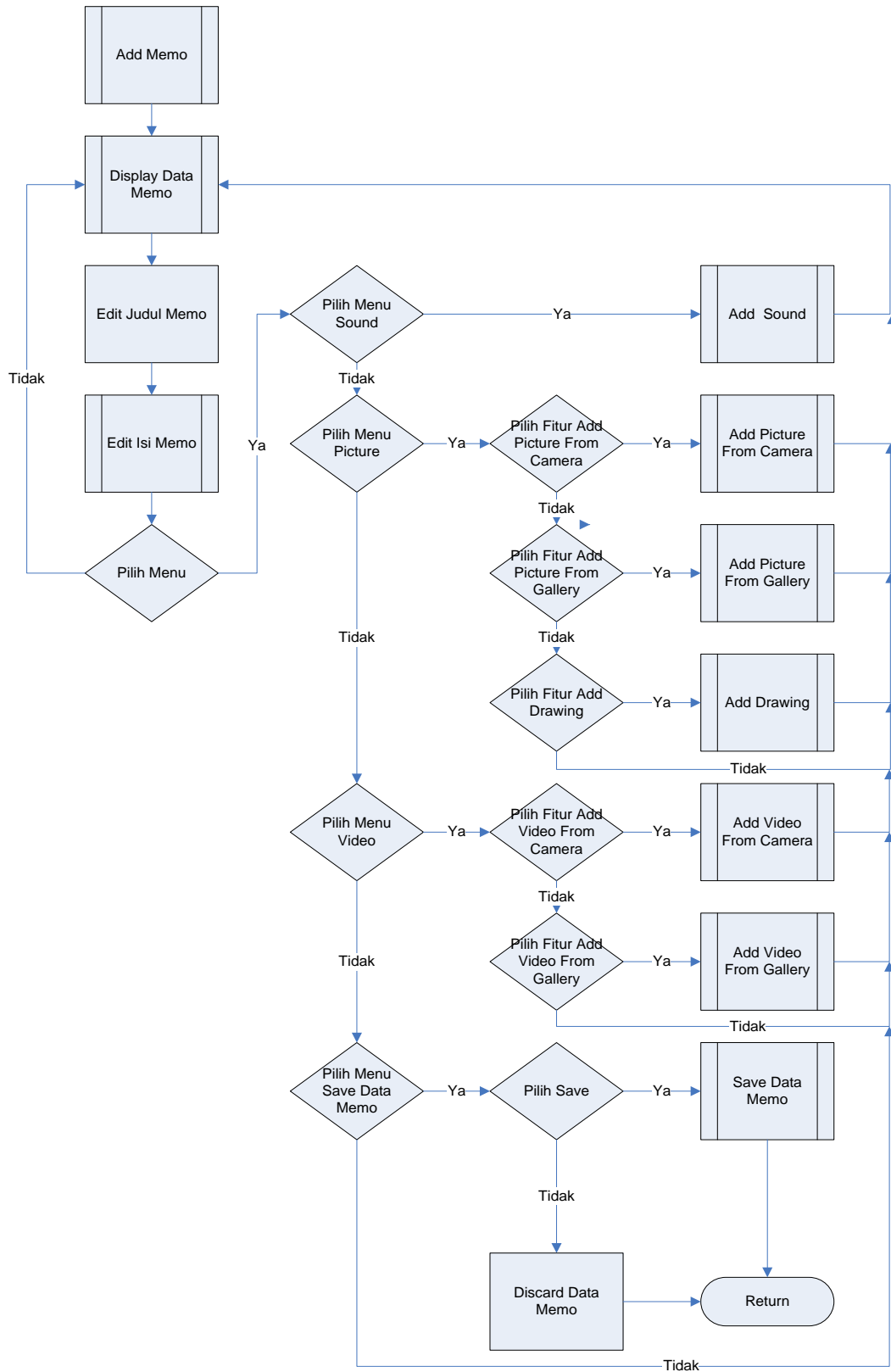
Jika pengecekan ke dua tidak maka akan melakukan pengecekan ke tiga yaitu apakah *user* melakukan *long click* pada *list* memo, jika ya maka dilakukan pengecekan lagi apakah *user* akan menghapus memo tersebut, jika ya maka terjadinya *delete* data memo dari *database* data memo yang dibuat sebelumnya akan terhapus dan di dalam menu utama dilakukannya *load* kembali data memo sesudah *delete* tersebut dari *database* dan ditampilkan di menu utama memo tersebut.

jika pengecekan ketiga tidak maka akan melakukan pengecekan ke empat yaitu apakah *user* menekan menu *backup*, jika ya maka dilakukan *backup* memo dan kemudian di dalam menu utama dilakukannya *load* kembali data memo tersebut sesudah dilakukannya *backup* data memo dari Google Cloud dan list-list memo akan ditampilkan di menu utama memo tersebut.

Jika pengecekan ke empat tidak maka *user* akan melakukan pengecekan ke lima yaitu apakah *user* menekan menu *restore*, jika ya maka dilakukannya *restore* memo dan kemudian di dalam menu utama dilakukannya *load* kembali data memo tersebut sesudah dilakukannya *restore* data memo dari Google Cloud dan ditampilkan di menu utama memo tersebut.

Jika pengecekan ke lima tidak maka *user* akan melakukan pengecekan ke enam yaitu apakah *user* menekan tombol *back*, jika ya maka program memopad akan tertutup, jika tidak maka di dalam menu utama dilakukannya *load* kembali data memo tersebut dan ditampilkan di menu utama memo tersebut.

3.1.2. Add Memo

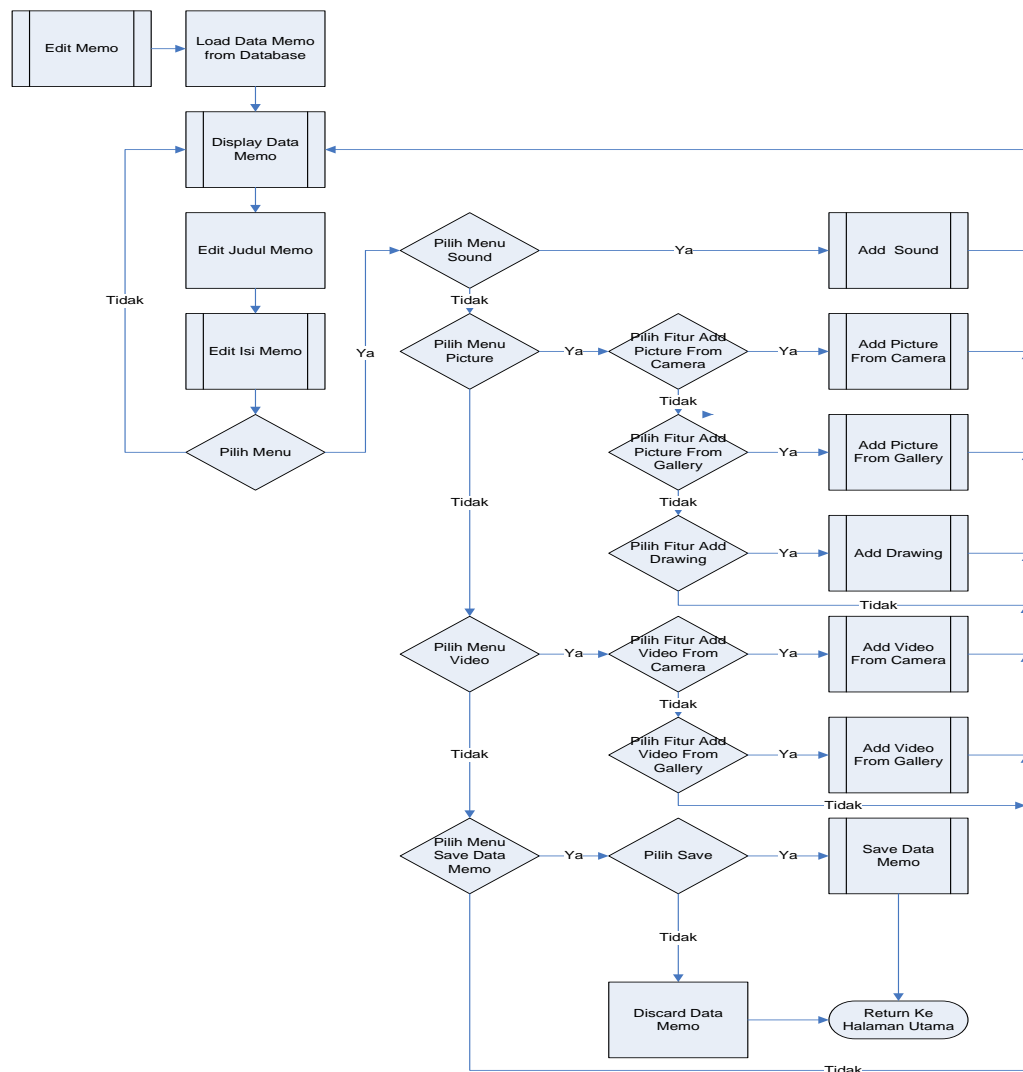


Gambar 3.2. Block Diagram *Add Memo*

Add memo dimulai dengan menampilkan data memo yang akan dibuat oleh *user*. *User* dapat menambahkan judul memo dan dapat menulis isi memo yang *user* inginkan. Kemudian dilakukannya pengecekan apakah *user* akan melakukan pemilihan menu atau tidak. Jika *user* memilih pilihan tidak memilih menu maka *user* akan kembali ke *display* data memo. Jika *user* memilih menu maka akan dilakukan pengecekan lagi apakah *user* akan memilih menu *sound* atau tidak. Jika *user* memilih pilihan menu *sound* maka *user* melakukan *add sound* dan setelah sukses *add sound* maka *user* akan kembali ke *display* data memo. Jika *user* tidak memilih menu *sound*, maka dilakukan pengecekan lagi apakah *user* memilih menu *picture*. Jika *user* memilih menu *picture* maka *user* akan dilakukan pengecekan lagi apakah memilih fitur *add picture from camera*. Jika *user* memilih fitur *add picture from camera* maka akan dilakukannya *add picture from kamera* dan setelah sukses melakukan penambahan *picture* maka akan kembali ke *display* data memo. Kemudian jika *user* tidak memilih fitur *add picture from camera*, maka akan dilakukan pengecekan lagi apakah *user* akan memilih fitur *add picture from gallery*. Jika *user* memilih fitur *add picture from gallery* maka akan dilakukannya *add picture from gallery* dan setelah sukses melakukan penambahan *picture* maka akan kembali ke *display* data memo. Kemudian jika *user* tidak memilih fitur *add picture from gallery*, maka akan dilakukan pengecekan lagi apakah *user* akan memilih fitur *add drawing*. Jika *user* memilih fitur *add drawing* maka *user* dapat menggambar suatu hal di *canvas* dan setelah sukses dibuat maka akan dijadikan format *picture* kedalam memo. Kemudian setelah sukses *add drawing* maka akan kembali ke *display* data memo. Jika *user* tidak memilih fitur *add drawing* maka *user* juga akan kembali ke *display* data memo. Jika *user* tidak memilih menu *picture*, maka dilakukan pengecekan lagi apakah *user* memilih menu *video*. Jika *user* memilih menu *video* maka *user* akan dilakukan pengecekan lagi apakah memilih fitur *add video from camera*. Jika *user* memilih fitur *add video from camera* maka akan dilakukannya *add video from kamera* dan setelah sukses melakukan penambahan *video* maka akan kembali ke *display* data memo. Kemudian jika *user* tidak memilih fitur *add video from kamera*, maka akan dilakukan pengecekan lagi apakah *user* akan memilih fitur *add video from gallery*.

Jika *user* memilih fitur *add video from gallery* maka akan dilakukannya *add video from gallery* dan setelah sukses melakukan penambahan *video* maka akan kembali ke *display data memo*. Jika *user* tidak memilih fitur *add video from gallery* maka *user* juga akan kembali ke *display data memo*. Jika *user* tidak memilih menu *video*, maka dilakukan pengecekan lagi apakah *user* memilih menu *save data memo*. Jika *user* memilih menu *save data memo* maka *user* akan melakukan pengecekan lagi apakah pilih *save memo* atau tidak. Jika ya maka akan melakukan *save data memo* dan kembali ke menu utama. Jika tidak maka akan melakukan *discard memo* tanpa *save data memo* dan kembali ke menu utama.

3.1.3. Edit Memo

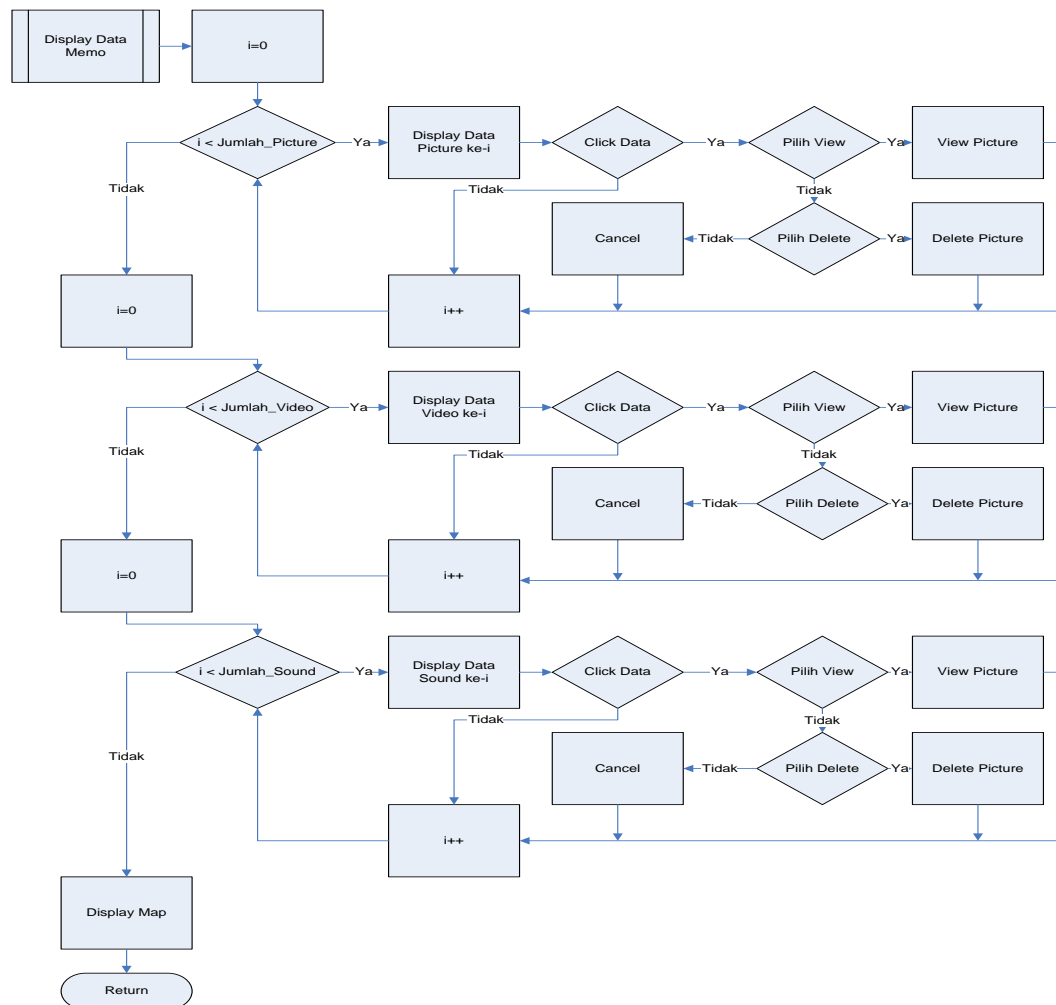


Gambar 3.3. Block Diagram *Edit Memo*

Edit memo dimulai dengan me-load data memo dari *database*, sehingga *list* memo yang ingin di-*edit* akan ditampilkan dari *database*. Kemudian menampilkan data memo yang akan di-*edit* oleh *user*. *User* dapat meng-*edit* judul memo dan isi memo yang *user* inginkan. Kemudian dilakukannya pengecekan apakah *user* akan melakukan pemilihan menu atau tidak untuk pengeditan. Jika *user* memilih pilihan tidak memilih menu maka *user* akan kembali ke *display* data memo. Jika *user* memilih menu maka akan dilakukan pengecekan lagi apakah *user* akan memilih menu *sound* atau tidak untuk di-*edit*. Jika *user* memilih pilihan menu *sound* maka *user* melakukan *add sound* dan setelah sukses *add sound* maka *user* akan kembali ke *display* data memo. Jika *user* tidak memilih menu *sound*, maka dilakukan pengecekan lagi apakah *user* memilih menu *picture* untuk di-*edit*. Jika *user* memilih menu *picture* maka *user* akan dilakukan pengecekan lagi apakah memilih fitur *add picture from camera*. Jika *user* memilih fitur *add picture from camera* maka akan dilakukannya *add picture from kamera* dan setelah sukses melakukan penambahan *picture* maka akan kembali ke *display* data memo. Kemudian jika *user* tidak memilih fitur *add picture from camera*, maka akan dilakukan pengecekan lagi apakah *user* akan memilih fitur *add picture from gallery*. Jika *user* memilih fitur *add picture from gallery* maka akan dilakukannya *add picture from gallery* dan setelah sukses melakukan penambahan *picture* maka akan kembali ke *display* data memo. Kemudian jika *user* tidak memilih fitur *add picture from gallery*, maka akan dilakukan pengecekan lagi apakah *user* akan memilih fitur *add drawing*. Jika *user* memilih fitur *add drawing* maka *user* dapat menggambar suatu hal di *canvas* dan setelah sukses dibuat maka akan dijadikan *format picture* kedalam memo. Kemudian setelah sukses *add drawing* maka akan kembali ke *display* data memo. Jika *user* tidak memilih fitur *add drawing* maka *user* juga akan kembali ke *display* data memo. Jika *user* tidak memilih menu *picture*, maka dilakukan pengecekan lagi apakah *user* memilih menu *video* untuk di-*edit*. Jika *user* memilih menu *video* maka *user* akan dilakukan pengecekan lagi apakah memilih fitur *add video from camera*. Jika *user* memilih fitur *add video from camera* maka akan dilakukannya *add video from kamera* dan setelah sukses melakukan penambahan *video* maka akan kembali ke *display* data memo. Kemudian jika *user* tidak memilih fitur *add video from camera*, maka akan

dilakukan pengecekan lagi apakah *user* akan memilih fitur *add video from gallery*. Jika *user* memilih fitur *add video from gallery* maka akan dilakukannya *add video from gallery* dan setelah sukses melakukan penambahan *video* maka akan kembali ke *display data memo*. Jika *user* tidak memilih fitur *add video from gallery* maka *user* juga akan kembali ke *display data memo*. Jika *user* tidak memilih menu *video*, maka dilakukan pengecekan lagi apakah *user* memilih menu *save data memo*. Jika *user* memilih menu *save data memo* maka *user* akan melakukan pengecekan lagi apakah pilih *save memo* atau tidak. Jika ya maka akan melakukan *save data memo* dan kembali ke menu utama. Jika tidak maka akan melakukan *discard memo* tanpa *save data memo* dan kembali ke menu utama.

3.1.4. Display Data Memo Picture, Video, dan Sound

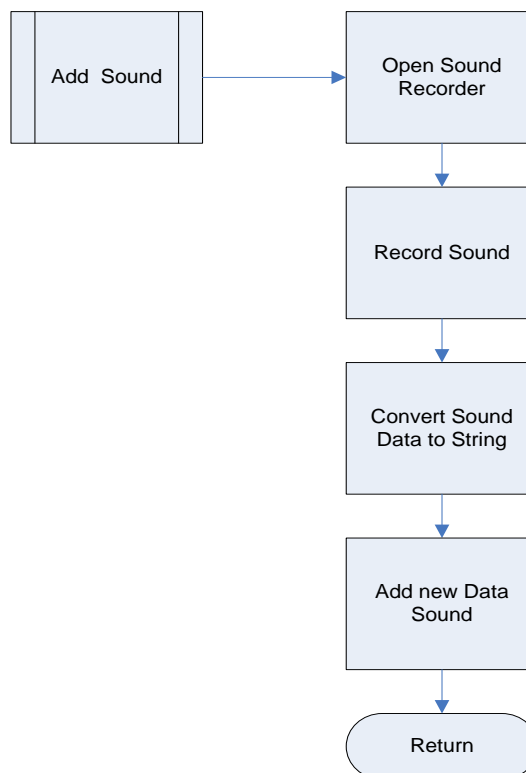


Gambar 3.4. Block Diagram *Display Data Memo Picture, Video, Sound*

Display data memo dimulai dari men-*set array* $i = 0$. Kemudian dilakukannya pengecekan apakah jumlah i lebih kecil dari jumlah *picture*. Jika i lebih kecil dari jumlah *picture* maka akan menampilkan data *picture* ke i . Disini *user* dapat melakukan *long click* pada *picture* tersebut. Adanya pengecekan di dalam *long click* data. Jika tidak melakukan *long click* data maka akan kembali ke jumlah *array* bertambah 1. Jika melakukan *long click* data maka akan melakukan pengecekan lagi yaitu *user* memilih *view* atau tidak. Jika *user* memilih *view* maka *user* akan melakukan *view picture* dan dilanjutkan ke jumlah *array* bertambah 1. Jika *user* tidak memilih *view* maka akan dilakukan pengecekan lagi apakah *user* memilih *delete* atau tidak. Jika *user* memilih *delete* maka *user* akan melakukan *delete picture* dan dilanjutkan ke jumlah *array* bertambah 1. Jika *user* tidak memilih *delete* maka *user* akan melakukan *cancel* dan dilanjutkan ke jumlah *array* bertambah 1. Kemudian dilakukan lagi pengecekan apakah jumlah i lebih kecil dari jumlah *picture* atau tidak. Jika tidak maka jumlah *array* akan di-*set* kembali menjadi 0. Dan Kemudian dilakukannya pengecekan apakah jumlah i lebih kecil dari jumlah *video*. Jika i lebih kecil dari jumlah *video* maka akan menampilkan data *video* ke i . Disini *user* dapat melakukan *long click* pada *video* tersebut. Adanya pengecekan di dalam *long click* data. Jika tidak melakukan *long click* data maka akan kembali ke jumlah *array* bertambah 1. Jika melakukan *long click* data maka akan melakukan pengecekan lagi yaitu *user* memilih *view* atau tidak. Jika *user* memilih *view* maka *user* akan melakukan *view video* dan dilanjutkan ke jumlah *array* bertambah 1. Jika *user* tidak memilih *view* maka akan dilakukan pengecekan lagi apakah *user* memilih *delete* atau tidak. Jika *user* memilih *delete* maka *user* akan melakukan *delete video* dan dilanjutkan ke jumlah *array* bertambah 1. Jika *user* tidak memilih *delete* maka *user* akan melakukan *cancel* dan dilanjutkan ke jumlah *array* bertambah 1. Kemudian dilakukan lagi pengecekan apakah jumlah i lebih kecil dari jumlah *video* atau tidak. Jika tidak maka jumlah *array* akan di-*set* kembali menjadi 0. Dan Kemudian dilakukannya pengecekan apakah jumlah i lebih kecil dari jumlah *sound*. Jika i lebih kecil dari jumlah *sound* maka akan menampilkan data *sound* ke i . Disini *user* dapat melakukan *long click* pada *sound* tersebut. Adanya pengecekan di dalam *long click* data. Jika tidak melakukan *long click* data maka akan kembali ke jumlah

array bertambah 1. Jika melakukan *long click* data maka akan melakukan pengecekan lagi yaitu *user* memilih *view* atau tidak. Jika *user* memilih *view* maka *user* akan melakukan *view sound* dan dilanjutkan ke jumlah *array* bertambah 1. Jika *user* tidak memilih *view* maka akan dilakukan pengecekan lagi apakah *user* memilih *delete* atau tidak. Jika *user* memilih *delete* maka *user* akan melakukan *delete sound* dan dilanjutkan ke jumlah *array* bertambah 1. Jika *user* tidak memilih *delete* maka *user* akan melakukan *cancel* dan dilanjutkan ke jumlah *array* bertambah 1. Kemudian dilakukan lagi pengecekan apakah jumlah *i* lebih kecil dari jumlah *sound* atau tidak. Jika pengecekan jumlah *i* lebih kecil dari jumlah *sound* tidak maka akan dilanjutkan dengan *display maps*.

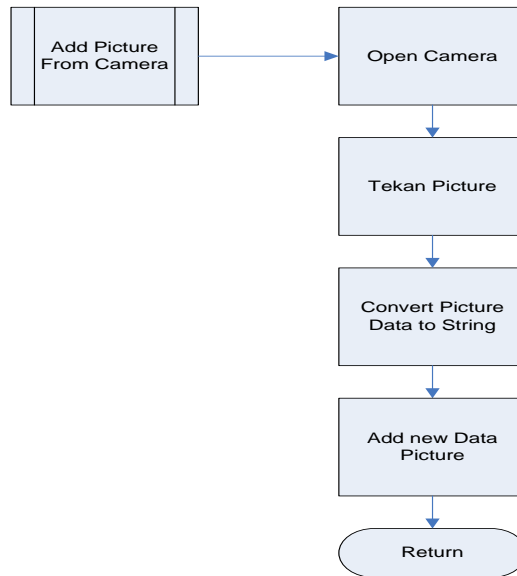
3.1.5. Add Sound



Gambar 3.5. Block Diagram *Add Sound*

Add sound dimulai dengan menampilkan *sound recorder*, kemudian *user* menekan tombol *play* untuk *record sound*. Setelah *sound* tersebut terekam maka *sound* tersebut secara otomatis ter-*convert* dari data *sound* menjadi sebuah string. Dan kemudian data *sound* tersebut ter-*add* ke dalam memo tersebut.

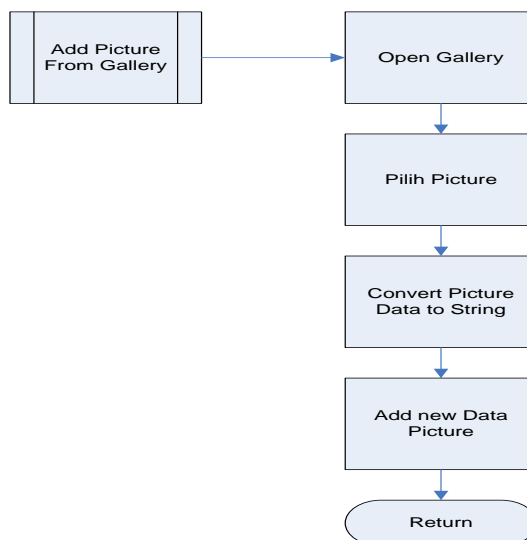
3.1.6. Add Picture From Camera



Gambar 3.6. Block Diagram *Add Picture From Camera*

Add picture from camera dimulai dengan menampilkan aplikasi *camera* apa saja yang ada di *smartphone*, kemudian *user* memilih aplikasi *picture* apa yang akan digunakan dan *user* mengambil *picture* menggunakan aplikasi yang sebelumnya sudah dipilih tersebut. Setelah *picture* tersebut diambil maka *picture* tersebut secara otomatis ter-convert dari data *picture* menjadi sebuah string. Dan kemudian data *picture* tersebut ter-add ke dalam memo tersebut.

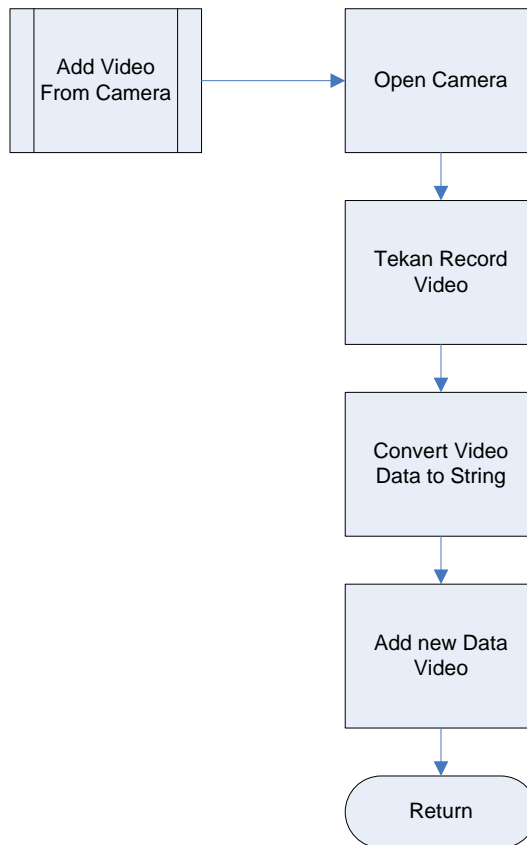
3.1.7. Add Picture From Gallery



Gambar 3.7. Block Diagram *Add Picture From Gallery*

Add *picture from gallery* dimulai dengan menampilkan aplikasi *gallery* apa saja yang ada di *smartphone*, kemudian *user* memilih satu *picture* yang akan di-*input* ke dalam memo. Setelah *picture* tersebut dipilih maka *picture* tersebut secara otomatis ter-*convert* dari data *picture* menjadi sebuah string. Dan kemudian data *picture* tersebut ter-*add* ke dalam memo tersebut.

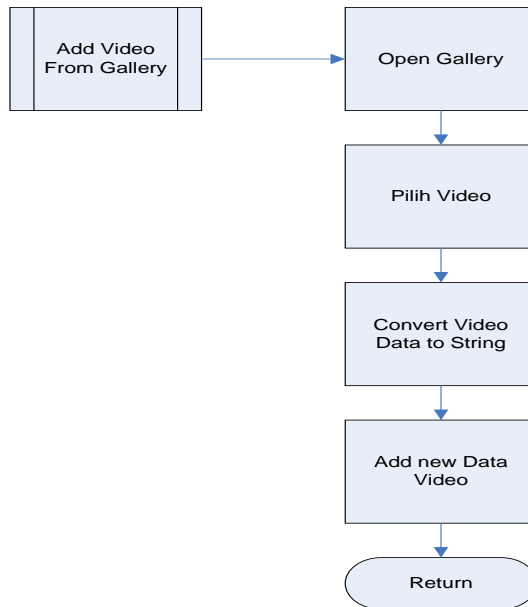
3.1.8. Add Video From Camera



Gambar 3.8. Block Diagram *Add Video From Camera*

Add *video from camera* dimulai dengan menampilkan aplikasi *video* apa saja yang ada di *smartphone*, kemudian *user* memilih aplikasi *video* apa yang akan digunakan dan *user* mengambil *video* menggunakan aplikasi yang sebelumnya sudah dipilih tersebut. Setelah *video* tersebut diambil maka *video* tersebut secara otomatis ter-*convert* dari data *video* menjadi sebuah string. Dan kemudian data *video* tersebut ter-*add* ke dalam memo tersebut.

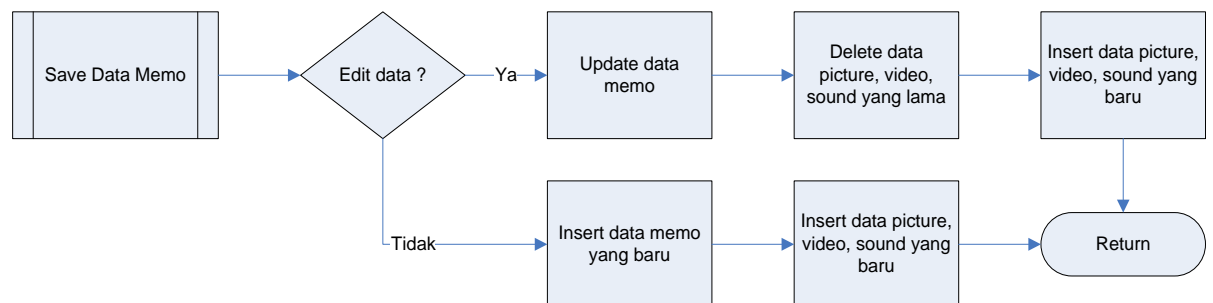
3.1.9. Add Video From Gallery



Gambar 3.9. Block Diagram *Add Video From Gallery*

Add video from gallery dimulai dengan menampilkan aplikasi *gallery* apa saja yang ada di *smartphone*, kemudian *user* memilih satu *video* yang akan di-*input* ke dalam memo. Setelah *video* tersebut dipilih maka *video* tersebut secara otomatis ter-*convert* dari data *video* menjadi sebuah string. Dan kemudian data *video* tersebut ter-*add* ke dalam memo tersebut.

3.1.10. Save Data Memo

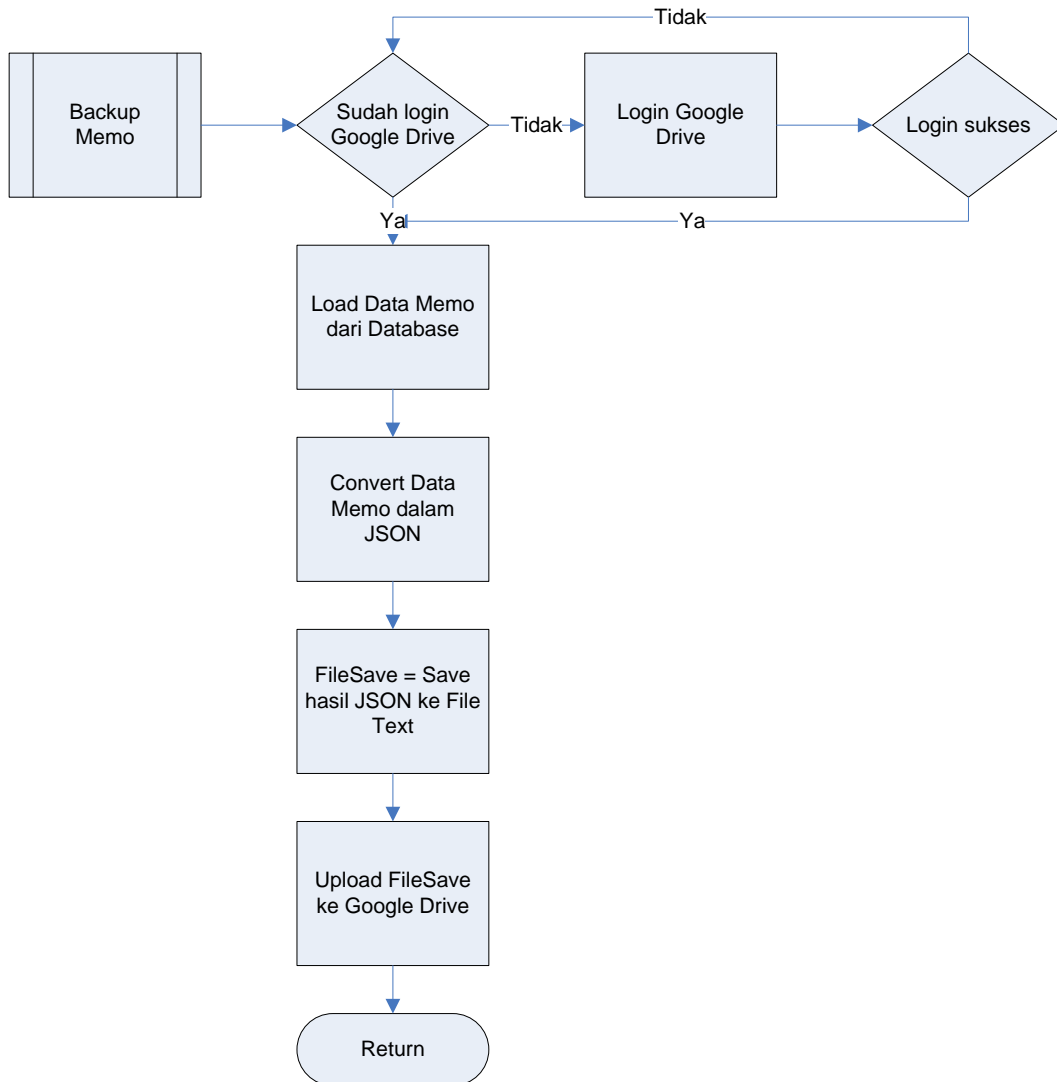


Gambar 3.10. Block Diagram *Save Data Memo*

Save data memo dimulai dengan melakukan pengecekan apakah dilakukannya *edit* data atau tidak. Jika ya maka akan melakukan *update* data memo oleh *user*, kemudian *delete* data *picture*, *sound*, *video* yang lama dan kemudian melakukan *insert* data *picture*, *sound*, *video* yang baru oleh *user*. Jika

pengecekan tidak maka dilakukannya *insert* data memo yang baru. Kemudian *insert* data *picture*, *video*, *sound* yang baru.

3.1.11. Backup Memo

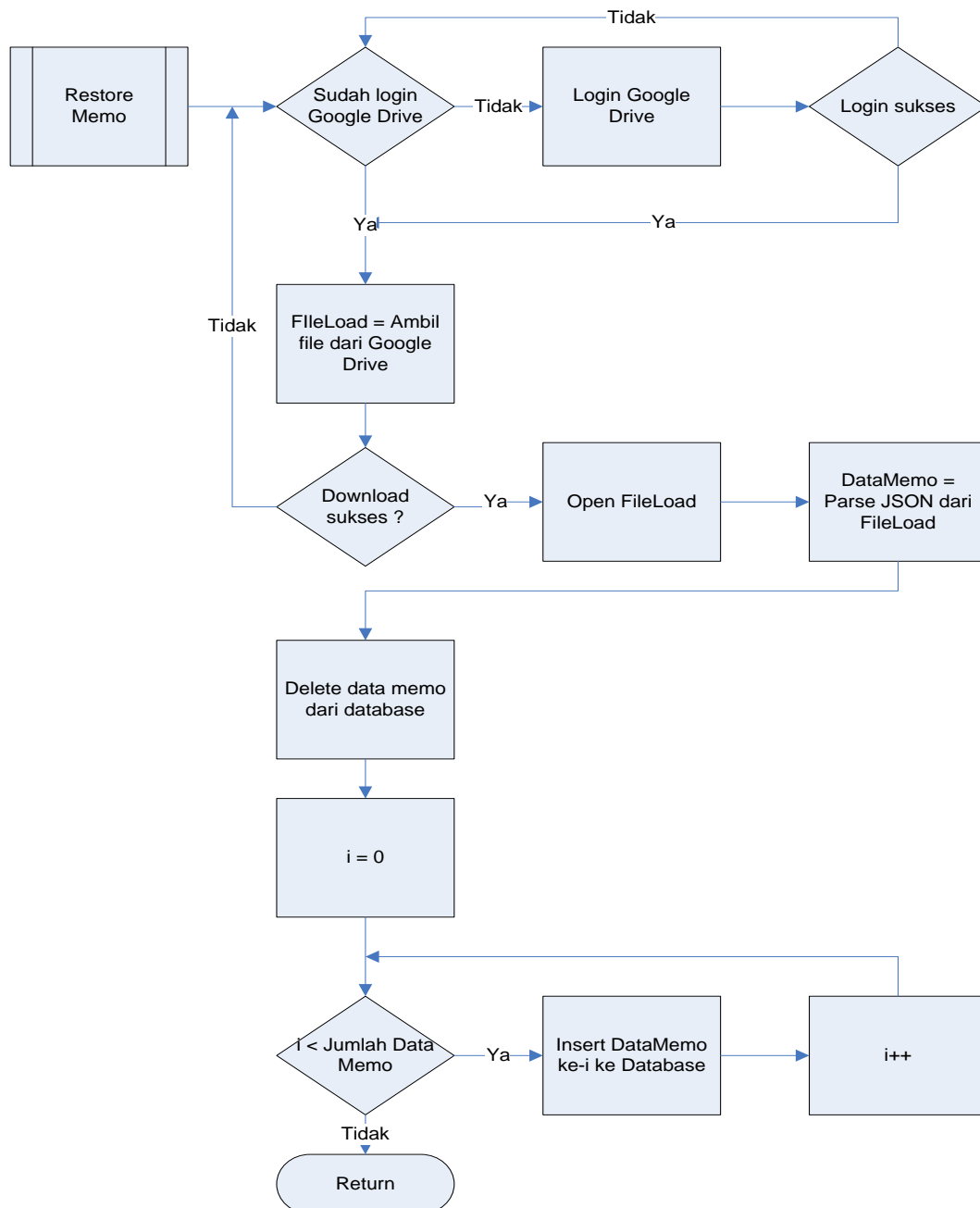


Gambar 3.11. Block Diagram *Backup Memo*

Backup memo dimulai dengan melakukan pengecekan apakah *user* sudah *login* Google Drive atau tidak. Jika pengecekan tidak maka *user* harus melakukan terlebih dahulu di dalam Google Drive tersebut. Kemudian dilakukannya pengecekan apakah *user* sukses di dalam *login* Google Drive atau tidak. Jika tidak maka kembali lagi ke pengecekan *login* Google Drive. Jika pengecekan sukses dalam *login* Google Drive maka dilakukannya *load* data memo dari *database*.

Setelah itu dilakukannya *convert* data memo dalam bentuk JSON. Dilakukannya *FileSave* yang artinya *save file* JSON ke dalam *file text*. Selanjutnya *upload* file *save* ke Google Drive tersebut.

3.1.12. Restore Memo



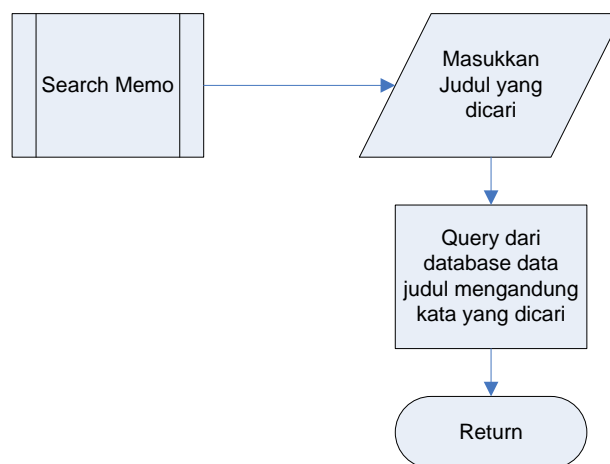
Gambar 3.12. Block Diagram *Restore Memo*

Backup memo dimulai dengan melakukan pengecekan apakah *user* sudah *login* Google Drive atau tidak. Jika pengecekan tidak maka *user* harus melakukan terlebih dahulu di dalam Google Drive tersebut. Kemudian dilakukannya pengecekan apakah *user* sukses di dalam *login* Google Drive atau tidak. Jika tidak maka kembali lagi ke pengecekan *login* Google Drive. Jika pengecekan sukses dalam *login* Google Drive maka dilakukannya *FileLoad* yang artinya ambil *file* dari Google Drive. Setelah itu dilakukan pengecekan apakah *download* sukses apa tidak.

Jika tidak sukses maka kembali ke dalam pengecekan apakah *user* sudah *login* Google Drive atau tidak, jika pengecekan *download* sukses maka dilakukannya *open FileLoad*. Setelah itu dilakukannya *DataMemo* yang artinya *parse* JSON dari *FileLoad*. Kemudian dilakukannya *delete* data memo seluruhnya yang lama dari *database* dan kembali lagi $i = 0$.

Dilakukannya pengecekan lagi bahwa jika i lebih kecil dari jumlah data memo, maka jika pengecekannya ya maka dilakukannya *insert* data memo ke i ke dalam *database* dan jumlah i bertambah. i yang dimaksud di sini adalah jumlah *list* memo yang ada jika dilakukannya *restore* memo. Jika jumlah i tidak lebih kecil dari jumlah data memo maka akan kembali ke awal.

3.1.13. Search Memo

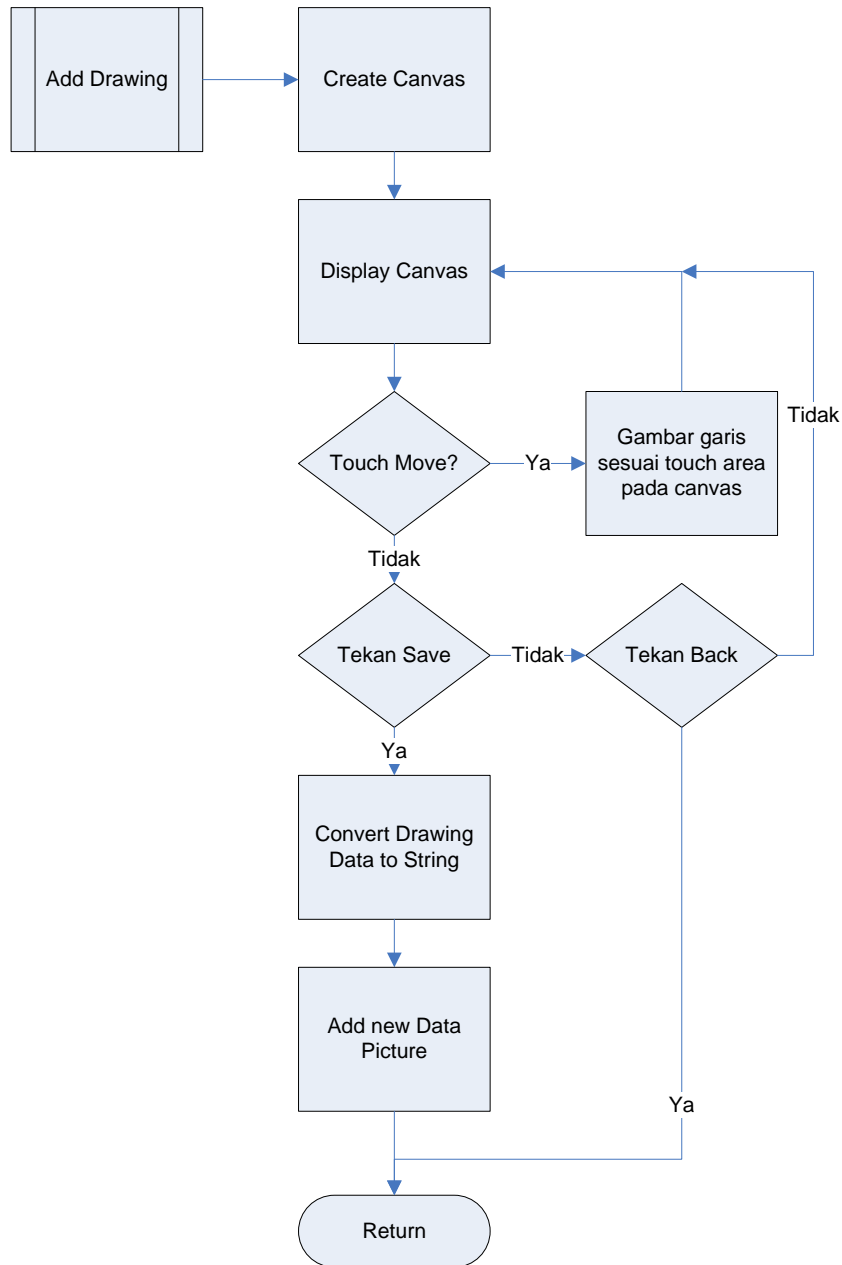


Gambar 3.13. Block Diagram *Search Memo*

Search memo dimulai dengan *user* meng-*input* judul memo yang sudah dibuat sebelumnya. Kemudian secara otomatis aplikasi melakukan *query* dari

database data judul yang mengandung kata yang dicari oleh hasil dari *input-an* user. Kemudian judul memo yang dicari akan ditampilkan. Jika *input-an* salah atau *input-an* tidak cocok dengan *database* judul maka tidak akan menampilkan data memo apapun di menu utama.

3.1.14. Add Drawing



Gambar 3.14. Block Diagram *Add Drawing*

Add drawing dimulai dengan memilih fitur *create canvas* oleh *user* yang ada di dalam menu *add memo*. Kemudian dilanjutkan dengan *display canvas* yang

akan digunakan *user* untuk *drawing*. Setelah itu dilakukannya pengecekan apakah *user* melakukan *touch move* atau tidak.

Jika *user* melakukan *touch move* maka dilakukannya penggambaran garis yang sesuai *touch move* area pada *canvas* yang dilakukan oleh *user*. Jika *user* tidak melakukan *touch move* maka akan dilakukan lagi pengecekan apakah *user* ingin melakukan *save* fitur *drawing* apa tidak. Jika tidak melakukan *save*, maka akan dilakukan pengecekan lagi apakah *user* melakukan penekanan tombol *back* atau tidak.

Jika tidak melakukan penekanan tombol *back* maka *user* kembali ke *display canvas*. Jika *user* melakukan penekanan tombol *back* maka *user* akan kembali ke menu *add text*. Jika *user* melakukan *save* fitur *drawing* maka, akan otomatis *convert drawing* data ke string. Kemudian *add new* data *picture* ke dalam *database*. Di sini hasil dari *drawing* tersebut diubah menjadi *picture*.

3.2. Perencanaan Database

3.2.1. Tabel Memo

Table ini digunakan untuk menyimpan data dari suatu memo yang telah dibuat oleh *user*.

Tabel 3.1. *Memo*

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_memo	Integer	Id_memo yang telah dibuat oleh <i>user</i> .
judul	Varchar(100)	Judul memo
isi	Text	Isi text dari memo
tanggal	Date	Tanggal memo tersebut dibuat
lat	Float	Menentukan letak posisi latitude di <i>Google Maps</i>
lng	Float	Menentukan letak posisi

		longitude di Google Maps
--	--	--------------------------

3.2.2. Tabel Memo Picture

Table ini digunakan untuk menyimpan berbagai macam *picture* yang sudah di-*input* sebelumnya oleh *user* di dalam suatu memo.

Tabel 3.2. *Memo Picture*

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_memo_foto	Integer	<i>Primary key</i> untuk <i>table</i> memo <i>picture</i> .
id_memo	Integer	id_memo dari <i>table</i> memo <i>picture</i> yang dicocokkan ke id_memo dari <i>table</i> memo agar mengetahui data <i>picture</i> tersebut seharusnya berada di <i>list</i> memo yang mana
data_foto	Text	Berisi data foto dalam <i>format</i> string

3.2.3. Tabel Memo Video

Table ini digunakan untuk menyimpan berbagai macam *video* yang sudah di-*input* sebelumnya oleh *user* di dalam suatu memo.

Tabel 3.3. *Memo Video*

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
id_memo_video	Integer	<i>Primary key</i> untuk <i>table</i> memo <i>video</i>
id_memo	Integer	id_memo dari <i>table</i> memo <i>video</i> yang

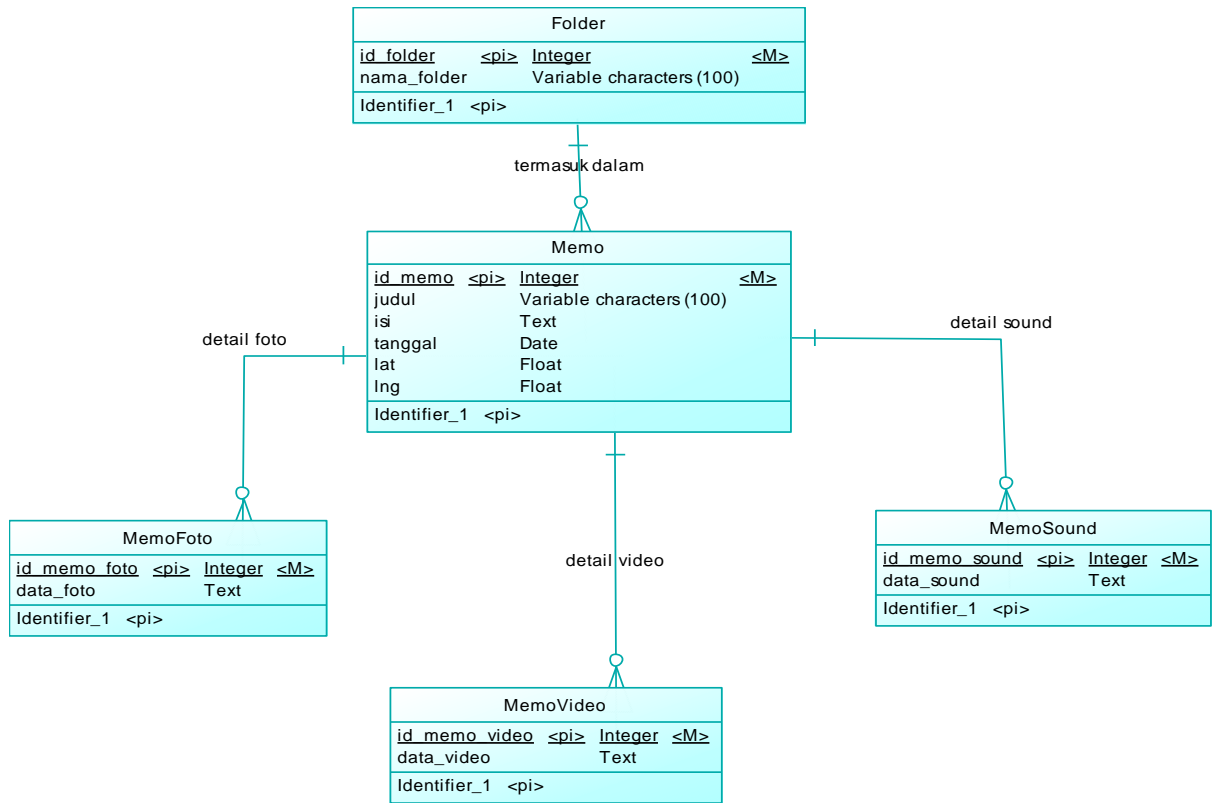
		dicocokkan ke <i>id_memo</i> dari <i>table</i> memo agar mengetahui data <i>video</i> tersebut seharusnya berada di <i>list</i> memo yang mana
<i>data_video</i>	Text	Berisi data <i>video</i> dalam format string

3.2.4. Tabel Memo Sound

Table ini digunakan untuk menyimpan berbagai macam *sound* yang sudah di-input sebelumnya oleh *user* di dalam suatu memo.

Tabel 3.4. *Memo Sound*

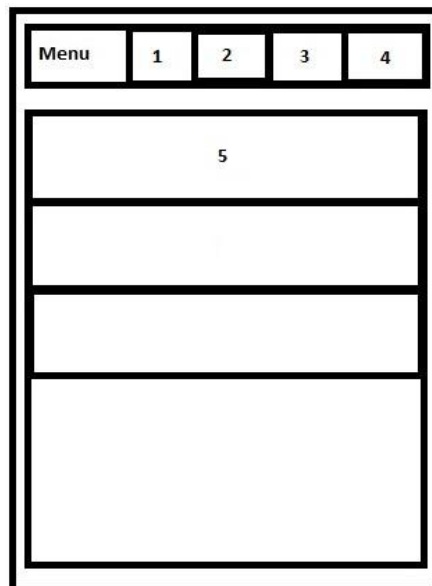
Nama Field	Tipe Data	Keterangan
<i>id_memo_sound</i>	Integer	<i>Primary key</i> untuk <i>table</i> memo <i>sound</i> .
<i>id_memo</i>	Integer	<i>id_memo</i> dari <i>table</i> memo <i>picture</i> yang dicocokkan ke <i>id_memo</i> dari <i>table</i> memo agar mengetahui data <i>sound</i> tersebut seharusnya berada di <i>list</i> memo yang mana
<i>data_sound</i>	Text	Berisi data <i>sound</i> dalam format string



Gambar 3.15. ERD Server Database

3.3. Perencanaan Interface

3.3.1. Layout Menu Utama



Gambar 3.16. Layout Menu Utama

Keterangan masing-masing bagian pada gambar 3.16 :

1. *Add* memo yang merupakan fitur pertama kali bagi *user* untuk membuat sebuah memo baru.
2. *Add folder* yang merupakan fitur untuk menambah *folder* di dalam *list memo*.
3. *Search* memo yang merupakan fitur untuk mencari suatu memo yang sudah dibuat sebelumnya berdasarkan judul memo yang telah dibuat.
4. Google Drive yang merupakan fitur untuk *backup* dan *restore* memo dari *database* yang ada pada Google Cloud.
5. Tempat dimana list-list memo yang telah dibuat sebelumnya.

Layout Menu Utama adalah bagian yang pertama kali dilihat *user* ketika membuka aplikasi memo. Berisi juga list-list memo yang dibuat oleh *user* yang dapat di-*edit* ataupun di-*delete* . Di dalam *layout* menu utama terdapat pilihan menu yang berada di bagian atas *layout* yang terdiri dari berbagai macam bagian yaitu :



Create memo : Digunakan untuk membuat suatu memo baru.



Search Memo : Digunakan untuk mencari judul memo.



Google Drive : Digunakan untuk *backup* dan *restore* memo. Di dalam menu Google Drive ini ada 2 menu lagi yaitu :

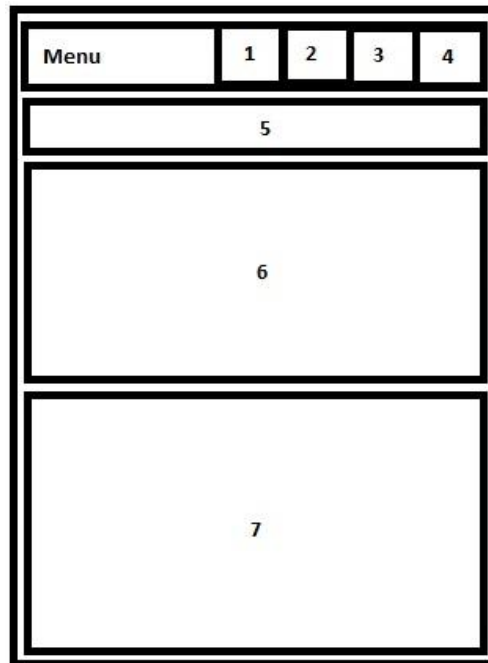


Backup data memo : Digunakan untuk *backup* data memo ke Google Drive.



Restore data memo : Digunakan untuk *restore* data memo dari Google Drive.

3.3.2. Layout Create New Memo



Gambar 3.17. *Layout Create New Memo*

Keterangan masing-masing bagian pada gambar 3.17 :

1. *Add picture* yang merupakan fitur yang digunakan untuk menambahkan *picture* pada memo. Di dalam *add picture* ada 3 jenis fitur yaitu *add picture from gallery*, *add picture from camera*, dan *add drawing*.
2. *Add video* yang merupakan fitur yang digunakan untuk menambahkan *video* pada memo. Di dalam *add picture* ada 2 jenis fitur yaitu *add video from gallery* dan *add video from camera*.
3. *Add sound* yang merupakan fitur yang digunakan untuk menambahkan *sound* pada memo.
4. *Save memo* yang merupakan fitur yang digunakan untuk menyimpan data memo atau men-*discard* data memo. Di dalam *save memo* ada 2 jenis fitur yaitu *save memo* dan *discard memo*.
5. Untuk menuliskan judul pada memo.
6. Untuk menuliskan *text* pada memo.

7. Sebagai *Google Maps* untuk mengetahui dimana memo tersebut dibuat.

Layout create new memo adalah bagian dimana jika *user* ingin membuat suatu memo baru. Di dalam *layout create new memo* terdapat pilihan menu yang berada di bagian atas *layout* yang terdiri dari berbagai macam bagian yaitu :



• *Insert picture* : digunakan untuk menginputkan *picture* ke dalam suatu memo. Di dalam menu *insert picture* ini terdapat 3 menu lagi yaitu



1. *Add picture from gallery* : User dapat menginputkan *picture* ke dalam memo melalui *gallery* yang sudah ada sebelumnya.



2. *Add picture from camera* : User dapat menginputkan *picture* ke dalam memo melalui pemanggilan aplikasi *camera* yang ada di *smartphone* kemudian *picture* tersebut diambil secara langsung dan di-*input* hasil *picture* tersebut ke dalam memo.



3. *Add drawing* : User dapat memanggil fitur *drawing* di sebuah halaman *canvas* dan dapat menggambar di halaman *canvas*. Di dalam menu *add drawing* ini terdapat 2 fitur lagi yaitu fitur memilih warna untuk *drawing* dan fitur memilih *ukuran touch drawing* yang diinginkan. Terdapat 3 bagian menu lagi yaitu :



a. *Touch Drawing* : Digunakan untuk *touch drawing* yang akan digambarkan ke *canvas*



b.

Erase Drawing : Digunakan untuk menghapus apa yang sudah digambar di dalam *canvas*.



c.

Save Drawing : Digunakan untuk menyimpan hasil *drawing* dan akan ditampilkan ke dalam *layout create* menu memo.



Insert video : digunakan untuk menginputkan *video* ke dalam suatu memo. Di dalam menu *insert video* ini terdapat menu lagi yaitu :



1.

Add video from gallery : User dapat menginputkan *video* ke dalam memo melalui *gallery* yang sudah ada sebelumnya.



2.

Add video from camera : User dapat menginputkan *video* ke dalam memo melalui pemanggilan aplikasi *camera* yang ada di *smartphone* kemudian *video* tersebut diambil secara langsung dan di-*input* hasil *video* tersebut ke dalam memo.

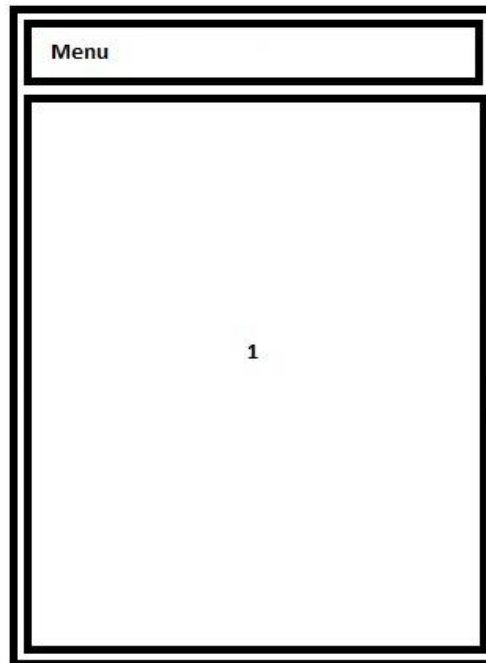


Insert sound : digunakan untuk menginputkan *voice recorder* ke dalam suatu memo.



Save memo : digunakan untuk menyimpan memo yang sudah dibuat sebelumnya.

3.3.3. Layout View Picture



Gambar 3.18. *Layout View Picture*

Keterangan masing-masing bagian pada gambar 3.18 :

1. Tempat dimana *picture* ditampilkan jika *user* memilih *view picture* dengan melakukan *long click* pada *picture* yang terdapat di dalam *layout create new memo*.

Layout view picture adalah bagian dimana *user* dapat melihat *picture* yang di-*input* secara langsung. Untuk masuk kedalam *layout* ini *user* pada halaman *create new memo* dengan menahan *picture* yang diinginkan hingga muncul pilihan *view* dan *user* memilih pilihan *view* tersebut.

3.3.4. Layout View Video



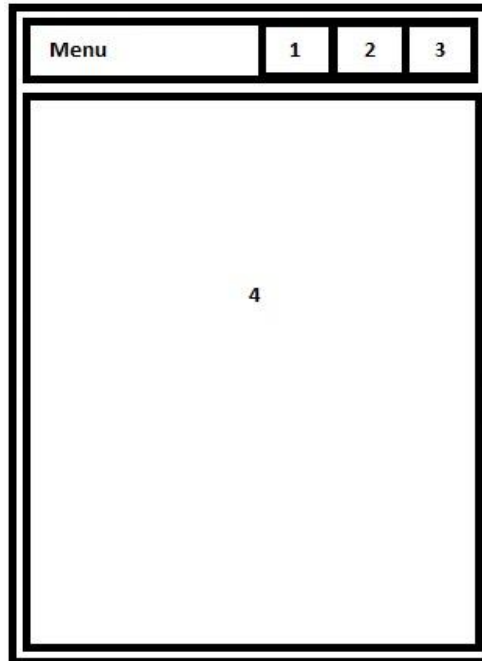
Gambar 3.19. *Layout View Video*

Keterangan masing-masing bagian pada gambar 3.19 :

1. Tempat dimana *video* ditampilkan jika *user* memilih *view video* dengan melakukan *long click* pada *video* yang terdapat di dalam *layout create new memo*.

Layout view video adalah bagian dimana *user* dapat melihat dan memutar *video* yang di-*input* secara langsung. Untuk masuk kedalam *layout* ini *user* pada halaman *create new memo* dengan menahan *video* yang diinginkan hingga muncul pilihan *view* dan *user* memilih pilihan *view* tersebut.

3.3.5. Layout Add Drawing



Gambar 3.20. *Layout Drawing*

Keterangan masing-masing bagian pada gambar 3.19 :

1. Menu *tool brush* yang merupakan fitur yang digunakan untuk menggambar di dalam *canvas*.
2. Menu *tool erase* yang merupakan fitur yang digunakan untuk menghapus gambar yang ada di dalam *canvas*.
3. *Save drawing* yang digunakan untuk menyimpan gambar yang sudah dibuat sebelumnya dan dijadikan *picture* ke dalam memo.
4. *Canvas* tempat *user* untuk menggambar.

Layout drawing adalah bagian dimana *user* dapat menggambar di dalam *canvas* dan *user* dapat memilih *size* pada *brush* dan memilih warna pada *brush* tersebut. Terdapat juga *tool erase* untuk menghapus *brush* yang sudah di-*input* sebelumnya di dalam *canvas* dan terdapat fitur *save drawing* ke dalam bentuk *picture*.