

GAME DESIGN

Adobe Flash & RPG MAKER

RUDJIONO



GAME DESIGN

ADOBE FLASH & RPG MAKER

RUDJIONO

KATA PENGANTAR

Game sudah tidak asing lagi di telinga kita, semua orang pasti pernah memainkan atau menjalankan game baik di komputer ataupun di android atau di game online, mulai dari orang dewasa sampai anak-anak, bahkan ada yang sampai kecanduan game dikalangan anak-anak.

Bermain game sangat menyenangkan karena dapat menghilangkan kejenuhan dari aktifitas kita sehari-hari, tetapi perlu di inggat, memainkan game jika di mainkan dan tidak mengenal waktu sangat berbahaya, karena menjadikan sebagain orang jadi malas.

Bagi sebagian orang akan lebih menyenangkan jika dapat membuat sendiri dan membiarkan semua orang memainkan game buatannya. tetapi dalam membuat game tidaklah mudah. Beberapa game yang sudah terkenal pernah kita mainkan, misalnya game yang dibuat dan dikembangkan oleh seseorang yang mempunyai kemampuan dan skil yang mumpuni dengan biaya yang tidak sedikit

Pada buku ini penulis akan membahas dasar-dasar pemrograman game dengan menggunakan aplikasi Adobe Flash dan RPG Maker terutama bagi yang belum paham akan cara pembuatan game.

KATA PENGANTAR IV

BAB 1 DASAR PENULISAN ACTION SCRIPT PADA ADOBE FLASH 1

Pola Penulisan Action Script 1

Penulisan script pada Button 1

Penulisan script pada frame..... 2

Cara penulisan Script pada sebuah Frame..... 3

Keuntungan penulisan scriptpadaframe: 4

Kesalahan Action Script..... 4

Kesalahan Penulisan Action Script 5

Kesalahan yang sering munculantaralain adalah :..... 5

BAB 2 MENGGUNAKAN ACTION SCRIPT DASAR PADA FLASH 16

Mengenal sistem kordinat layar 7

Mengenal variabel 8

aturan pemberian namavariabel..... 9

Tipe variabel..... 9

obyek properties 9

_x..... 10

_y..... 10

_xscale..... 10

_yscale..... 10

_visible 10

_alpha 10

_rotation 10

goto And Stop(frame)..... 11

gotoAnd Play(frame)..... 11

OnClipEvent(event)..... 11

Trace(pesan) 11

BAB 3 MENGGUNAKAN OPERATOR MATEMATIKA PADA FLASH	31
Operator ++	12
operator –.....	12
Operasi Teks (String)	13
Static Text	13
Dynamic Text.....	13
Input Text.....	14
Mengubah variabel string ke number dg action Number(string)	15
Action String	16
Memahami Pernyataan if, Operator Logika & Operasi Pengulangan	16
Pernyataan if.....	16
Operator logika.....	18
Operator and.....	18
Operator or	19
Operator not.....	21
Operasi Pengulangan dengan for()	21
BAB 4 MEMBUAT MOVIECLIP	23
instante name	23
Mengatur Movieclip dari Frame dengan Movie Event)	23
menjalankan movieclip berulang	24
Menggunakan Linkage	25
penggunaan Linkage pada script attachmovie.....	26
Function.....	26
Struktur Dari Function.....	27
Menggerakkan Movieclip.....	27
Menggerakkan Movieclip Secara Teratur	27
Menggerakkan Movieclip Secara Acak	28
Menggerakkan Movieclip Dengan Keyboard	29
Menggerakkan Movieclip Dengan Mouse	30
BAB 5 HITTEST	83

Getbounds.....	33
While	34
BAB 6 RPG (ROLE PLAYING GAME).....	94
Ketentuan Install RPG XV	38
Interface Rpg Maker Vx.....	38
Beberapa Istilah.....	42
Langkah Pembuatan Game RPG	44
BAB 7 EVENT	133
Berikut Cara Menampilkan Event	50
Menambah Actor Baru	52
Memberikan Dialog Pada Actor	52
Menambahkan MAP Baru.....	54
Membuat Event Transfer Player.....	55
Membuat Switch Player	56
BAB 8 SCENE CONTROL	159
Battle Processing	61
Animation.....	62
Enemies	63
Troops.....	63
Fungsi If Dalam Battle Processing	63
Shop Processing	65
BAB 9 SPLASH SCREEN RPG MAKER	68
Pengaturan Background Intro.....	68
Pengaturan Teks Pada Intro.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Mode Penulisan script	2
gambar 1.2 Tampilan konversi obyek	3
Gambar 1.3 Tampilan mode edit Button	3
Gambar 1.4 konteks menu pada penulisan script	4
Gambar 1.5 konten penulisan script	4
Gambar 1.6 hasil penulisan script	5
Gambar 1.7 posisi script pada frame	5
gambar 1.8 properti instance name.....	6
gambar 1.9 konversi dalam bentuk movie clip.....	7
gambar 1.10 properti movie clip	7
gambar 1.11 penulisan script obyek script lingkaran	8
gambar 1.12 cek penulisan script	9
gambar 1.13 perataan penulisan script	9
gambar 2.1 koordinat sumbu x dan y	11
gambar 2.2 pergerakan secara diagonal.....	12
gambar 2.3 konversi simbol	12
gambar 2.4 penulisan script bergerak secara diagonal	13
gambar 2.5 penulisan script posisi sumbu x dan y	16
gambar 2.6 penulisan script ukuran obyek	16
gambar 3.1 output numeric.....	19
gambar 3.2 penambahan pergerakan frame per frame	20
gambar 3.3 pergerakan terbalik sumbu x frame per frame.....	20
gambar 3.4 properti pengaturan teks	21
gambar 3.5 pemberian variable	22
gambar 3.6 penulisan script pada frame	22
gambar 3.7 interface text area	23
gambar 3.8 dynamic text area.....	24
gambar 3.9 contoh input dan dynamic text	25

gambar 3.10 penulisan script penjumlahan	25
gambar 3.11 gerak pantulan benda secara horizotal.....	28
gambar 3.12 gerakan pantulan secara vertical.....	29
gambar 3.13 pantulan obyek dua sisi	31
gambar 3.14 dynamic text dengan variable.....	34
gambar 4.1 gerak beraturan dari movie clip.....	35
gambar 4.2 konversi lingkaran dalam movie clip	36
gambar 4.3 pemberian instance name pda obyek lingkaran.....	37
Gambar 4.4 pergerakan obyek ke kanan dengan frame script.....	37
gambar 4.5 Script gerakan obyek secra berulang	38
gambar 4.6 linkage pada obyek lingkaran.....	39
gambar 4.7 pemberian nama pada linkage	39
gambar 4.8 Linkage pada attachmovie.....	40
gambar 4.9 Penerpan Attachmovie	40
gambar 4.10 Script hasil pengkuadratan bilangan.....	41
gambar 4.11 pergerakan obyek secara beraturan	42
gambar 4.12 script pergerakan secara acak	42
Gambar 4.13 gerakan berulang dan acak	45
gambar 4.15 penerpan fungsi key pada keyboard	46
gambar 4.16 fugsi mouse Hand.....	47
gambar 5.1 pantulan obyek dari empat sisi	48
gambar 5.2 pantulan obyek dari sumbu y.....	49
gambar 5.3 pantulan obyek dari sumbu x.....	49
gambar 5.4 laju sebuah benda pada sumbu x dan y	50
gambar 5.5 pantulan obyek tak beraturan pada fungsi getbounds.....	50
gambar 5.6 script pantulan pada fungsi getbounds	51
gambar 5.7 pantulan dan gerakan secara acak.....	52
gambar 5.8 script pantulan obyek dari sumbu y.....	53
gambar 6.1 interface area Rpg maker vx.....	56
gambar 6.2 pengaturan database rg maker vx	58

gambar 6.3 interface menu event	59
gambar 6.4 face karakter pada rtp	62
gambar 6.5 mapping area	62
gambar 6.6 event script	63
gambar 6.7 database	64
gambar 6.8 pembuatan project awal.....	65
gambar 6.9 pengaturan mapping	66
gambar 1.10 contoh perancangan desain rpg	68
gambar 6.11 tampilan interface awal rpg dijalankan.....	69
gambar 6.12 penempatan posisi player	70
gambar 6.13 tileset dan penempatannya.....	71
gambar 6.14 penempatan salah satu elemen tileset pada map area	72
gambar 7.1 pemilihan dan penempatan actor pendukung	74
gambar 7.2 pengaturan gerakan actor.....	75
gambar 7.3 pemilihan face actor yang terpilih	76
gambar 7.4 menampilkan nama pada actor	77
gambar 7.5 penambahan actor pendukung	78
gambar 7.6 penulisan dialog text pada actor	79
gambar 7.7 script penulisan teks dialog	80
gambar 7.8 hasil dialog teks pada actor.....	80
gambar 7.9 penambahan map baru.....	81
gambar 7.10 pengaturan properti map.....	82
gambar 7.11 contoh penempatan ma untuk ruangan	83
gambar 7.12 transfer player	84
gambar 7.13 menentukan mp lokasi map player	84
gambar 7.14 lokasi map pada transfer player.....	85
gambar 7.15 penerapan switch	86
gambar 7.16 penerapan fungsi swicth.....	87
gambar 7.17 penambahan halaman sitch baru.....	87
gambar 7.18 penambahan obyek switch.....	88

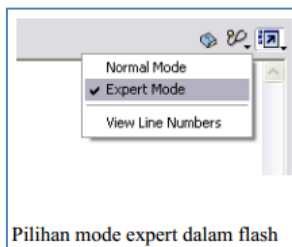
gambar 7.19 halaman switch pada 2 obyek.....	89
gambar 7.20 penerapan control scitch pada player	90
gambar 7.21 posisi karakter pada halaman sitch	90
gambar 7.22 posisi karakter pada halaman switch ke 2	91
gambar 7.23 posisi karakter pada halaman switch ke 3	91
gambar 7.24 posisi karakter pada halaman switch ke 4	92
gambar 8.1 pilihan jenis karakter musuh.....	94
gambar 8.2 tampilan pertempuran	94
gambar 8.3 show animation.....	95
gambar 8.4 enemies	96
gambar 8.5 troops.....	97
gambar 8.6 troop processing	98
gambar 8.7 scrit proses battle processing	99
gambar 8.8 contoh script battle processing	99
gambar 8.9 memilih berbagai jensi acessories	100
gambar 8.10 jenis barang dan harga	101
gambar 8.11 cara mengumpulkan point	102
gambar 8.12 player yang mendapatkan point.....	102
gambar 8.13 proses pemelian barang	103

BAB 1

DASAR PENULISAN ACTION SCRIPT PADA ADOBE FLASH

Dalam penulisan script di dalam Adobe ataupun di Macromedia Flash sama, tidak ada perbedaan, karena didalam penulisan scriptnya tidak membutuhkan fasilitas menu pada masing-masing aplikasi flashnya, melainkan yang dibutuhkan adalah kemampuan logika dan pemahaman alur programnya

Penulisan script di alam Adobe atau Macromedia Flash terdapat mode penulisan yaitu dengan mode expert lebih mudah dipelajari dari pada mode normal.



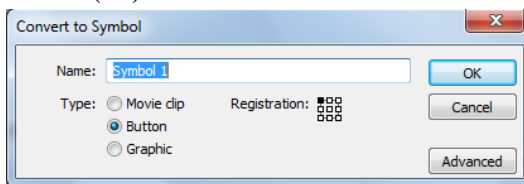
Gambar 1.1 mode penulisan script
Pola Penulisan Action Script

Pola penulisan action script pada Adobe atau Macromedia Flash ada tiga (3) penempatan, yaitu di *Button*, *Frame* dan *MovieClip*.

PENULISAN SCRIPT PADA BUTTON

Untuk membuat pola penulisan pada button berikut langkahnya:

- ✓ Buat sebuah bentuk dasar (shape) kotak atau lingkaran
- ✓ Buat teks pada bentuk shape tersebut
- ✓ Seleksi keduanya, pilih Menu Modify → Convert to button atau tekan (F8)



Gambar 1.2 tampilan konversi obyek

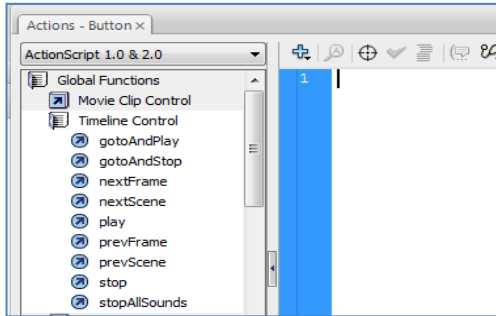


- ✓ Klik 2x pada button tersebut untuk pengaturan selanjutnya

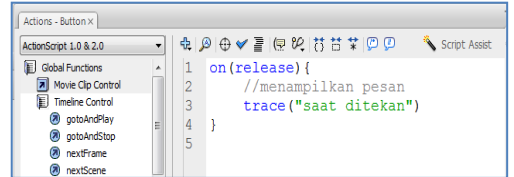


Gambar 1.3 tampilan mode edit button

- ✓ Klik 2x pada area stage untuk kembali ke stage
- ✓ Tekan (F9) atau klik kanan pilih Script

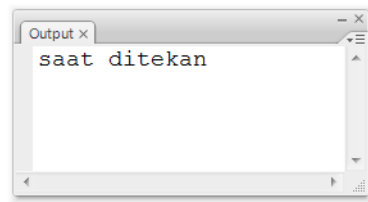


Gambar 1.4 konteks menu pada penulisan script



Gambar 1.5 konten penulisan script

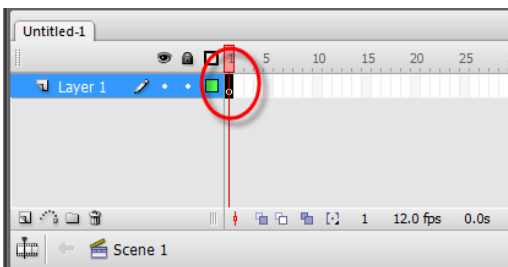
Hasilnya:



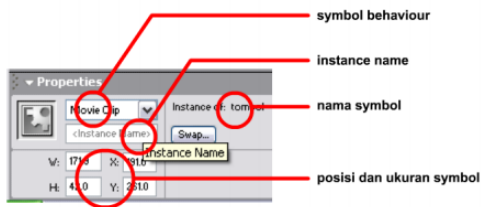
Gambar 1.6 hasil penulisan script

PENULISAN SCRIPT PADA FRAME

Pola penulisan script pada frame diletakkan tepat pada sebuah frame bar pada baris pertama dan dengan diberi nama “Instance name” pada obyek movie clip tersebut



Gambar 1.7 Posisi script pada frame



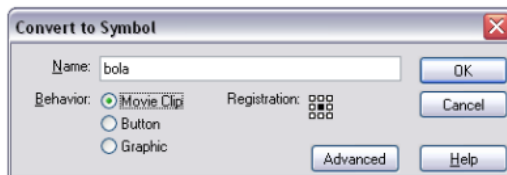
Gambar 1.8 Properti instance name

ketentuan pemberian nama instance name antara lain sebagai berikut :

- ✓ Nama instance name boleh sama dengan nama symbol.
- ✓ Tidak boleh menggunakan spasi, titik, dan tanda baca yang lain.
- ✓ Tidak boleh menggunakan nama yang sama dengan suatu perintah dalam flash misalnya: *obyek, level, break dan sebagainya*.
- ✓ Tidak boleh menggunakan angka saja untuk nama akan tetapi sebuah nama Instance boleh disertakan dengan angka. Contoh yang salah :12, 13, dan sebagainya, contoh yang benar : bola1, bola_2 dan sebagainya.
- ✓ Tidak boleh ada nama instance name yang sama.
- ✓ Dua atau lebih symbol yang sama boleh dipakai, tetapi harus memiliki nama instance yang berbeda.

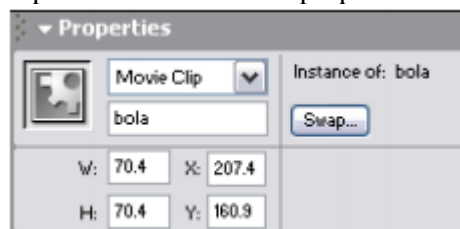
CARA PENULISAN SCRIPT PADA SEBUAH FRAME

- ✓ Buatlah sebuah obyek dasar (shape), misalnya lingkaran
- ✓ Konversikan dalam bentuk movie clip atau (tekan F8)



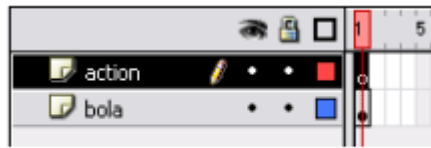
Gambar 1.9 konversi dalam bentuk movie clip

- ✓ berikan nama pada instance name di properti bar



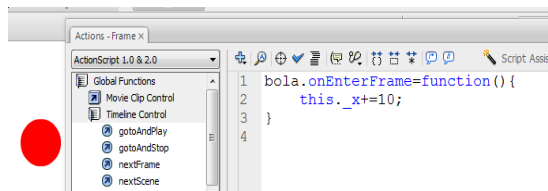
Gambar 1.10 properti movie clip

- ✓ Buat layer baru untuk penempatan script untuk memudahkan pengeditan



layer action

- ✓ Klik layer1 tekan F9 atau klik kanan pilih “action”



Gambar 1.11 penulisan script lingkaran

- ✓ bola atau obyek lingkaran sebagai nama instance name disertakan untuk menunjuk obyek lingkaran
- ✓ Pada gambar tersebut diatas menunjukkan bahwa obyek bola bergerak ke kanan dengan kecepatan 10 per detik

KEUNTUNGAN PENULISAN SCRIPT PADA FRAME:

Keuntungan didalam menulis action di movie clip, penulisan script di dalam frame sedikit lebih sulit atau rumit dibandingkan dengan programmer yang familiar dengan bahasa pemrograman yang lain seperti C++, Java, Delphi atau visual Basic, penulisan script pada frame akan menjadi lebih mudah jika memahaminya.

Lebih mudah dalam menuliskan function tertentu atau perintah berulang yang sering dipakai. Karena seluruh script biasanya dituliskan pada frame, untuk melakukan pengecekan atau pengujian action seluruh obyek yang ada akan lebih mudah, tanpa harus menandai dari masing-masing obyek

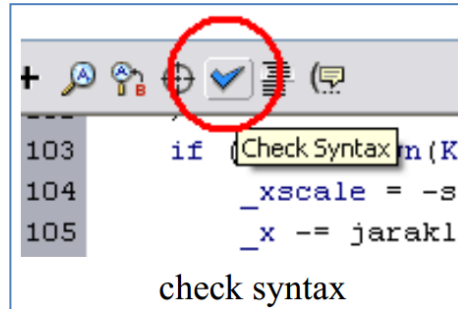
KESALAHAN ACTION SCRIPT

Seorang pemula yang baru belajar menulis script pemrograman Game seringkali melakukan kesalahan-kesalahan kecil pada penulisan action script ataupun seseorang yang sudah berpengalaman atau mahir menggunakan actionscript tidak pernah terlepas dari sebuah kesalahan karena dengan kesalahan itu jadi lebih tahu, dimana letak kesalahan tersebut. Dalam penulisan Script terdapat 2 (dua) jenis kesalahan yang secara tidak sengaja dilakukan, yaitu kesalahan

dalam penulisan, karena dalam flash mengenal adanya “*sensitive case*” dan yang kedua *kesalahan dalam melogika perintah*.

KESALAHAN PENULISAN ACTION SCRIPT

Kesalahan yang paling sering dilakukan oleh orang yang baru belajar script adalah kesalahan penulisan script terutama penulisan huruf besar atau kecil (*sensitive case*). Untuk mengetahui jenis kesalahan penulisan di dalam flash, aplikasi flash menyediakan fasilitas check syntax pada panel action.

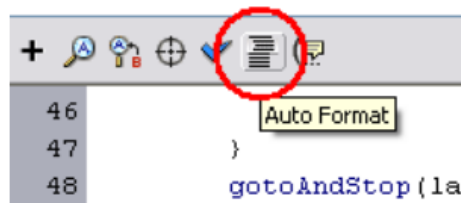


Gambar 1.12 cek penulisan script

KESALAHAN YANG SERING MUNCUL ANTARA LAIN ADALAH :

Kesalahan penulisan action yang sederhana, contoh:

- ✓ action duplicateMovieClip salah ketik menjadi duplicate MovieClip.
- ✓ Kesalahan penggunaan spasi, menuliskan nama instance atau variabel dengan tanda spasi, contoh: *nilaisaya =100*;seharusnya ditulis *nilai_saya =100*;
- ✓ menuliskan sebuah action jangan terlalu sering menggunakan spasi, sebab flash dapat menata script secara otomatis apabila kita menekan tombol auto format




Gambar 1.13 perataan penulisan script

Kesalahan penggunaan huruf kecil dan huruf besar (*sensitive case*). Action script flash sebagian besar tidak *sensitive case*. Namun demikian flash membedakan sebuah teks dengan warna yang berbeda

Kesalahan penggunaan tanda block script “*{}*”. Tanda tersebut merupakan sebuah tanda blok action, dalam artinya seluruh action yang berada dalam tanda

“{}” berarti masuk kedalam blok tertentu seperti blok *movieevent*, *mouseevent*, *function*, *blokif*, *blokfor* dan sebagainya

SOAL

1. Buatlah penulisan action script yang di letakkan pada obyek (movieclip) dengan gerakan dari kanan ke kiri
 2. Buatlah penulisan action script yang diletakan pada frame dengan gerakan dari atas ke bawah
- 

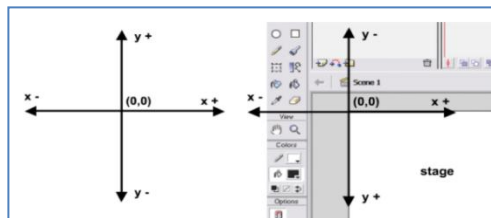
BAB 2 MENGUNAKAN ACTION SCRIPT DASAR PADA FLASH

Setiap Action atau perintah penulisan script memiliki kegunaan dan fungsi masing-masing, dimana dan kapan saat menggunakannya adalah hal yang harus mencoba dan mencoba tanpa kenal putus asa secara terus-menerus apabila ingin memahami dalam pemrograman action script di Adobe atau Macromedia flash.

MENGENAL SISTEM KORDINAT LAYAR

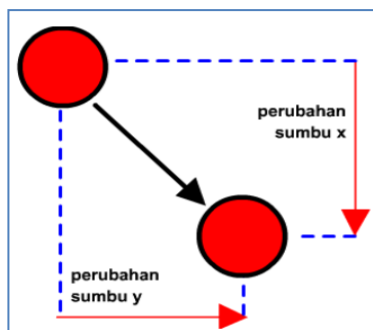
Sistem koordinat kartesian pada sumbu utama dibagi menjadi sumbu x (horizontal) dan sumbu y (vertikal). Persimpangan antara sumbu tersebut merupakan koordinat(0,0). Pada sumbu x semakin ke kiri maka nilai x semakin kecil dan sebaliknya semakin ke kanan nilai x semakin besar. Pada sumbu y semakin ke bawah maka nilai y semakin kecil dan sebaliknya semakin ke atas nilai y semakin besar.

Berbeda dengan koordinat layar komputer, hampir sama dengan koordinat kartesian, sumbu utama dibagi menjadi sumbu x (horizontal) dan sumbu y (vertikal). Koordinat(0,0) adalah pojok kiri atas layar. Perbedaan selanjutnya adalah pada sumbu y. Pada sumbu y semakin kebawah maka nilai y semakin besar dan sebaliknya semakin keatas nilai y semakin kecil.



Gambar 2.1 koordinat sumbu x dan y

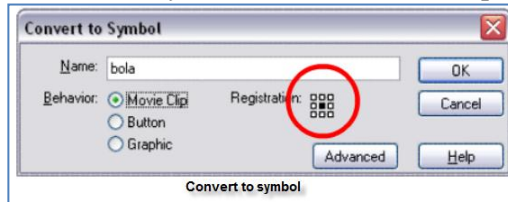
Contoh



Gambar 2.2 pergerakan secara diagonal

Pembahasan

- ✓ Buat sebuah lingkaran, konversikan dalam bentuk movieclip dengan cara menekan tombol keyboard F8 atau klik kanan pilih convert to



Gambar 2.3 konversi simbol

- ✓ Aktifkan tab Properties, masukkan instance name, misal bola
- ✓ Tekan F9 atau klik kanan action, ketikkan script

```

onClipEvent (enterFrame) {
    // menggerakkan bola diagonal
    _x += 10;
    _y += 10;
}

```

Gambar 2.4 penulisan script bergerak secara diagonal

Penjelasan program

Pada baris `onClipEvent (enterFrame) {` menunjukkan perintah awal penulisan dalam blok `{ }` dan akan dijalankan sepanjang frame aktif artinya pada defaultnya frame rate : 24 fps(frame per second)di dalam adobe flash, sedang di macromedia flash 12 fps maka perintah dalam blok `{ }` akan dijalankan setiap seperduabelas detik sepanjang movie tersebut di jalankan.

Baris `// menggerakkan bola diagonal` merupakan baris komentar yang tidak ikut djalankan

Baris `_x +=10;`berarti pada setiap seperduabelas detik kordinat sumbu x dari obyek bola ditambah 10 pixel, sehingga bola bergerak kekanan. Sedangkan tanda (plus)`+=` merupakan bentuk penyederhanaan dari action `_x =_x+10;`

Baris `_y +=10;` berarti setiap seperduabelas detik kordinat y dari bola ditambah 10 pixel, sehingga bola akan bergerak ke bawah.

Karena komputer mengitung dengan sangat cepat, perhitungan dalam satu blok `{ }` dapat dikerjakan dengan sekaligus sehingga bola tampak bergerak diagonal

MENGENAL VARIABEL

Variabel adalah suatu lokasi di dalam memori komputer yang digunakan untuk menyimpan suatu nilai dan nilai yang terdapat di dalamnya dapat

diubah. Terdapat 2 (dua) cara dalam membuat variabel dalam flash cara yang pertama adalah dengan menuliskan langsung nama variabel dan nilainya

contoh :

score=10; dengan action tersebut secara otomatis akan membuat satu variabel baru bernama score dengan nilai 10; Cara yang ke dua dengan menuliskan action var di depan variabel yang dituliskan,

contoh :

var score=10; dengan action tersebut secara otomatis akan membuat satu variabel baru bernama score dengan nilai 10;

ATURAN DALAM MEMBERIKAN NAMA VARIABEL

- ✓ Variabel tidak boleh sama dengan nama instance name pada suatu symbol.
- ✓ Variabel tidak boleh menggunakan tanda spasi, tanda titik, dan tanda baca yang lain.
- ✓ Variabel tidak boleh menggunakan nama yang sama dengan perintah dalam Adobe atau Macromedia flash contoh: obyek, level, break dan yang lainnya.
- ✓ Variabel tidak boleh menggunakan angka saja untuk nama akan tetapi variabel boleh diikuti dengan angka. Contoh yang salah :12, 13, dan sebagainya, contoh yang benar : nilai1, nilai_2 dan sebagainya.
- ✓ Dan Variabel tidak sensitive case, artinya dapat menggunakan huruf besar atau huruf kecil

TYPE VARIABLE

dalam flash terdapat beberapa tipe variabel, beberapa yang sering dipakai antara lain :

Tipe Variabel	Contoh Penulisan
Number	score = 1000; i++;
String	nama = ""; teks = "contoh";
Boolean	mati = true; kalah = false;
array	data pemain = []; hari = ["senin", "selasa"] highscore = [100, 80, 75]

OBJEK PROPERTIES

Sebuah obyek dalam Adobe atau Macromedia flash dapat berupa movieclip, button, graphic, sound, video, bitmap dan komponent. Akan tetapi yang dapat diaplikasikan dengan action hanya obyek movieclip, button dan sound. Komponen memiliki **build in action script**, sehingga dapat langsung kita pakai, sedangkan bitmap dan graphic tidak dapat dimasuki oleh action. Setiap obyek yang dapat dimasuki action memiliki beberapa properti seperti kordinat x, kordinat y, panjang, tinggi, frame yang aktif, warna dan sebagainya. yang

sering dipakai adalah movieclip, berikut ini adalah beberapa properties dari sebuah movieclip:

_X

_x merupakan koordinat sumbu x suatu symbol terhadap stage.

_Y

_y merupakan koordinat sumbu y suatu symbol terhadap stage.

```
onClipEvent(load){
    _x = 100;    // kordinat sumbu x
    _y = 100;    // kordinat sumbu y
}
```

Gambar 2.5 penulisan script koordinat sumbu x dan y

_XSCALE

_xscale merupakan presentase dari skala pembesaran horisontal suatu symbol terhadap titik registasi. Nilai default *_xscale* sebelum diubah adalah 100. Obyek yang memiliki nilai *_xscale* dibawah 100 akan memiliki ukuran yang lebih kecil dari ukuran aslinya, begitu pula sebaliknya.

_YSCALE

_yscale merupakan presentase dari skala pembesaran vertikal suatu symbol terhadap titik registasi.

```
onClipEvent(load){
    _xscale = 200; // pembesaran 2 kali ke sumbu x
    _yscale = 200; // pembesaran 2 kali ke sumbu y
}
```

Gambar 2.6 penulisan script ukuran obyek

_VISIBLE

_visible adalah property pada symbol yang menentukan apakah obyek tersebut ditampilkan atau tidak pada stage. *_visible* bernilai 1 agar obyek tampak dan bernilai 0 agar obyek tidak tampak

_ALPHA

_alpha adalah property pada symbol yang menentukan alpha value (transparency) obyek tersebut. *_alpha* bernilai 0 sampai 100 dimana nilai 0 berarti obyek tidak tampak (transparan) dan 100 berarti obyek tampak (solid).

_ROTATION

_rotation merupakan property yang menunjukkan posisi perputaran obyek tersebut searah jarum pada titik registrasinya

```
onClipEvent(enterFrame){
    _rotation += 10;    // berputar searah jarum jam
}
```

GOTO AND STOP(FRAME)

Action gotoAndStop() digunakan untuk menghentikan movie pada frame yang diinginkan. Frame dapat diisi dengan menggunakan angka tempat frame yang diinginkan atau frame label

GOTO AND PLAY(FRAME)

Action gotoAndPlay() digunakan untuk memainkan movie pada frame yang diinginkan, merupakan kebalikan dari action gotoAndStop()

ON CLIP EVENT (EVENT)

OnClipEvent adalah suatu script yang digunakan oleh suatu movie klip untuk melaksanakan beberapa perintah lain dalam suatu blok event. Parameter Event dapat berisi:

- ✓ Load perintah akan dijalankan ketika pertama kali movie klip di load oleh time line
- ✓ Unload perintah akan dijalankan ketika suatu movie klip di remove(dihilangkan) dari timeline
- ✓ enterFrame perintah akan dijalankan secara terus menerus sepanjang frame yang aktif
- ✓ mouseMove perintah akan dijalankan ketika mouse digerakkan
- ✓ mouseDown perintah akan dijalankan ketika mouse ditekan
- ✓ mouseUp perintah akan dijalankan ketika mouse dilepaskan
- ✓ keyDown perintah akan dijalankan ketika mendeteksi adanya tombol yang ditekan dengan menggunakan action Key.getCode
- ✓ keyUp perintah akan dijalankan ketika mendeteksi adanya tombol yang dilepaskan dengan menggunakan action Key.getCode

TRACE(PESAN)

Perintah trace() digunakan untuk menampilkan sesuatu pada output panel.

SOAL

1. Tuliskan perintah untuk memutar sebuah obyek searah jarum jam
2. Tuliskan perintah untuk merubah ukuran obyek dari kecil ke besar

MENGGUNAKAN OPERATOR MATEMATIKA PADA FLASH

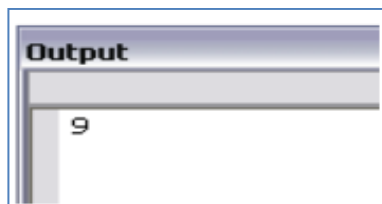
Pada pembahasan sebelumnya telah dijelaskan bahwa penggunaan operator matematika memegang peranan penting dalam pemrograman Adobe atau Macromedia Flash yang menunjang operasi matematika dengan berbagai pilihan actionscript, tidak semua script dapat dipakai atau digunakan, tergantung dari kebutuhan programnya.

Seorang programmer desain game harus menguasai script, terutama operator aritmatika. Bentuk operator aritmatika dasar dalam flash adalah sebagai berikut:

Operator	Fungsi
+	penambahan
-	pengurangan
*	perkalian
/	pembagian

contoh penerapan operator aritmatika pada flash:

- ✓ Klik frame 1, kemudian ketikkan action `trace(5 + 4)`, maka akan dihasilkan



Gambar 3.1 output numeric

OPERATOR ++

Tanda Operator ++ yang berarti penambahan suatu variabel dengan angka 1

Contoh

sebuah movieclip bola, dan letakkan disebelah kiri frame. Dalam kondisi bola terseleksi, buka panel action dan ketikkan script berikut:

```
onClipEvent (enterFrame) {
    _x++;
}
```

Gambar 3.2 penambahan pergerakan frame per frame

OPERATOR –

berarti pengurangan suatu variable dengan angka 1.

```
onClipEvent (enterFrame) {  
    _x--;  
}
```

Gambar 3.3 pergerakan terbalik sumbu x frame per frame

OPERASI TEKS (STRING)

Teks atau string dalam flash juga merupakan suatu obyek yang memiliki banyak action. Beberapa penulisan action script berikut:

“ selamat datang ” merupakan string karena terdapat dalam tanda “”;

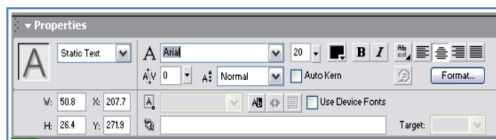
halo apa kabar merupakan kesalahan penulisan script karena bukan string dan memiliki karakter spasi sehingga bukan variabel. nilai merupakan sebuah variabel (akan tetapi tipe variabel belum dapat ditentukan apakah bertipe string atau bertipe integer).

nilai=10 bukan string akan tetapi berupa variabel bertipe number

nilai=“10” merupakan variabel bertipe string karena penambahan tanda “” didefinisikan sebagai teks 10 bukan angka 10. nilai=“” merupakan variabel bertipe string

STATIC TEXT

Static text digunakan untuk menampilkan suatu teks yang sifatnya tidak dapat diubah secara manual atau dengan script setelah movie dipublish. Untuk mengatur jenis, bentuk, ukuran dan warna text dapat menggunakan properties.



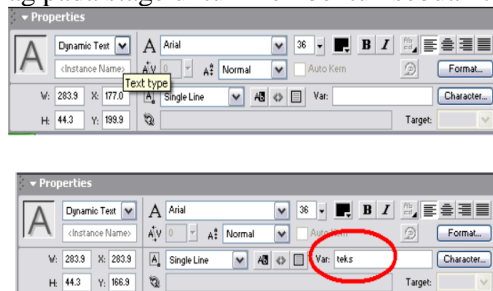
Gambar 3.4 properti pengaturan teks

DYNAMIC TEXT

Berbeda dengan static text dynamic text dapat diubah dengan menggunakan action script. Penggunaan dynamic text biasanya adalah untuk menampilkan suatu variabel. Perhatikan contoh penggunaan dynamic text berikut ini:

- ✓ Klik text tool kemudian buka panel properties. Pilihlah Dynamic text pada option text type dan atur bentuk, ukuran dan warna huruf sesuai dengan keinginan.

- ✓ Klik dan drag pada stage untuk membentuk sebuah text area



Gambar 3.5 pemberian variable

Contoh

```

_root.onEnterFrame = function(){
    angka++;
}

```

Gambar 3.6 penulisan script pada frame

Penjelasan program:

- ✓ Baris `root.onEnterFrame=function(){}` menyatakan bahwa perintah dalam blok `{}` akan dijalankan secara berulang-ulang setiap seperduabelas detik sekali.
- ✓ baris `angka++` menyatakan bahwa setiap seperduabelas detik variabel angka ditambah satu satuan.

INPUT TEXT

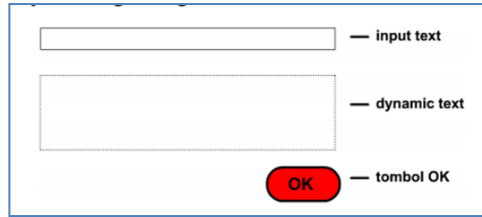
Input text merupakan suatu form yang meminta suatu masukan dari user (pengguna).

Masukan tersebut nantinya akan dianggap sebagai nilai dari variabel text input tersebut.

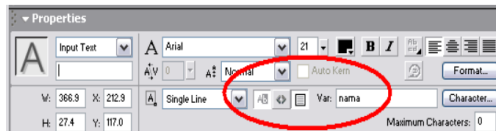
contoh :

- ✓ Klik texttool kemudian buka panel properties. Pilihlah input text pada option texttype dan atur bentuk, ukuran dan warna huruf sesuai dengan keinginan.
- ✓ Klik dan drag pada stage untuk membentuk sebuah textarea

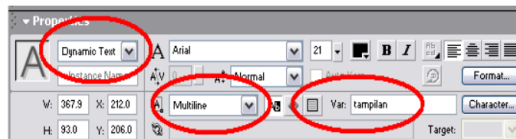
Contoh



Gambar 3.7 interface text area



Gambar 3.7 input text area



Gambar 3.8 dynamic text area

Penulisan Script pada tombol OK

```
on (release) {
    tampilan = "haloo..." + nama + " apa kabar?, sedang belajar Flash ya?";
}
```

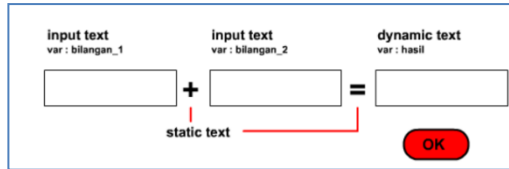
Penjelasan

action tampilan="haloo..." + nama + "apa kabar?, sedang belajar Flashya?"; menyatakan bahwa teks yang ditampilkan adalah

"haloo" ditambah dengan nama yang dimasukan dan ditambah lagi dengan kata " apakabar?, sedang belajar Flash ya?".

MENGUBAH VARIABEL STRING KE NUMBER DENGAN ACTION NUMBER(STRING)

Contoh



Gambar 3.9 contoh input dan dynamic text

Script pada tombol “OK”

```
on (release) {
    hasil = bilangan_1 + bilangan_2;
}
```

Gambar 3.10 penulisan script penjumlahan

Hasilnya

Hasil yang diperoleh adalah 1020 bukan 30. Hal tersebut dikarenakan hasil yang diperoleh dari input text selalu bertipe string, sehingga penjumlahan terhadap 2 bilangan tersebut merupakan penjumlahan string “10”+string “20” dan hasilnya “1020”.

Untuk mengatasinya harus mengubah terlebih dahulu variabel bertipe string ke variabel bertipe number.

```
on (release) {
    hasil = Number(bilangan_1) + Number(bilangan_2);
}
```

Hasil yang benar akan muncul. Action Number(string) digunakan untuk mengconvert suatu string yang berada dalam tanda() menjadi variabel bertipe number.

ACTION STRING

String merupakan suatu obyek yang memiliki sekitar 12 action seperti: slice, subString, toUpperCase, toLowerCase dan hanya memiliki 1 property yaitu length.

MEMAHAMI PERNYATAAN IF, OPERATOR LOGIKA DAN OPERASI PENGULANGAN

Dalam pemrograman salah satu elemen terpenting adalah penyusunan logika. Logika dalam pemrograman tidak terlepas dari pengambilan keputusan, operator logika dan pengulangan. Apabila kita memahami benar ke 3 hal tersebut, dapat dipastikan sebuah pemrograman game dapat dilakukan.

PERNYATAAN IF

Fungsi **if** bisa diartikan menjadi “jika...maka...”. Dengan kata lain apabila terdapat pernyataan if, dapat dipastikan terdapat dua atau lebih kemungkinan.

Bentuk penulisan if adalah sebagai berikut:

```
if ( kondisi ){  
    blok pernyataan bila kondisi bernilai benar  
} else{  
    blok pernyataan bila kondisi bernilai salah  
}
```

Contoh penggunaan fungsi if

Buat sebuah obyek bola (lingkaran)

Seleksi lingkaran tersebut, klik kanan Convert to Symbol, pilih MovieClip, OK

Isikan Instan Name pada lingkaran tersebut dengan nama “bola”

Tandai lingkaran tersebut , klik kanan pilih Script (atau tekan F9), ketikkan script seperti berikut:

```
onClipEvent (load) {  
    kecepatan = 10;  
    bataskanan = 700;  
}  
onClipEvent (enterFrame) {  
    _x += kecepatan;  
    if (_x >= bataskanan) {  
        kecepatan = -kecepatan;  
    }  
}
```



Gambar 3.11 gerakan pantulan benda secara horizontal

Penjelasan:

- ✓ baris `onClipEvent (load) {` merupakan sebuah perintah yang akan dijalankan satu kali saja, yaitu saat bola pertama kali di load oleh movie. Perintah tersebut sering kali digunakan sebagai alat untuk mengeset awal variabel-variabel yang akan dipakai.
- ✓ baris `kecepatan = 10;` dan `bataskanan = 700;` merupakan variabel yang akan dipakai. Kecepatan menentukan arah pergeseran kordinat `x`, karena bernilai positif, `x` akan bergeser ke kanan. Batas kanan digunakan sebagai pendeteksi apakah kondisi bola menyentuh batas kanan terjadi atau belum.
- ✓ baris `onClipEvent (enterFrame){` berarti perintah yang berada dalam blok `{}` akan dijalankan secara berulang setiap seperduabelas detik secara terus menerus hingga movie ditutup.

baris `_x += kecepatan;` berarti kordinat `x` dari bola akan ditambah sejumlah nilai dari variabel kecepatan.

baris `if (_x >= bataskanan){` berarti “jika kordinat `x` lebih besar atau sama dengan variabel `bataskanan` maka” perintah dalam blok `{}` akan dijalankan.

baris `kecepatan = -kecepatan;` berarti apabila kondisi pada no 5 tercapai maka nilai kecepatan dijadikan negatif (menjadi `-10`), sehingga gerakan bola ke kiri akibat script `_x += kecepatan (_x += -10)`.

OPERATOR LOGIKA

Pada matematika dikenal beberapa logika seperti dan, atau, dan bukan. Operator logika biasanya digunakan untuk membentuk suatu keadaan logika (boolean) atau kondisi bernilai benar atau salah. Dalam flash juga terdapat operator logika seperti AND, OR, dan NOT

OPERATOR AND

Operator and dalam flash dapat ditulis dalam 2 bentuk yaitu : kondisi 1 && kondisi 2 atau kondisi 1 and kondisi 2 hasil dari operator and hanya bernilai benar jika kedua kondisi bernilai benar



Gambar 3.12 gerakan pantulan secara vertical

Contoh script

```
onClipEvent (load) {
    kecepatan = 10;
```

```

    batasbawah = 500;
}
onClipEvent (enterFrame) {
    _y += kecepatan;
    if (_y >= batasbawah and _currentframe == 1) {
        kecepatan = -kecepatan;
        gotoAndStop(2);
    }
}

```

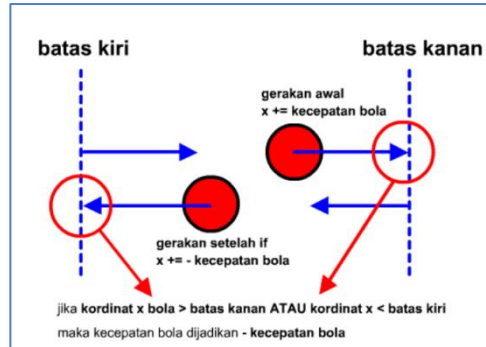
Penjelasan program :

- ✓ baris `onClipEvent (load) {` merupakan sebuah perintah yang akan dijalankan satu kali saja, yaitu saat bola pertama kali di load oleh movie. Perintah tersebut sering kali digunakan sebagai alat untuk mengeset awal variabel-variabel yang akan dipakai.
- ✓ baris `kecepatan = 10;` dan `batasbawah = 700;` merupakan variabel yang akan dipakai. Kecepatan menentukan arah pergeseran kordinat y, karena bernilai positif, y akan bergeser ke bawah. Batas bawah digunakan sebagai pendeteksi apakah kondisi bola menyentuh batas bawah layar terjadi atau belum.
- ✓ Baris `onClipEvent (enterFrame) {` berarti perintah yang berada dalam blok `}` akan dijalankan secara berulang setiap seperduabelas detik secara terus menerus hingga movie ditutup.
- ✓ baris `_y += kecepatan;` berarti koordinat y dari bola akan ditambah sejumlah nilai dari variabel kecepatan.
- ✓ baris `if (_y >= batas bawah and _currentframe == 1) {` berarti “jika kordinat x lebih besar atau sama dengan variabel batasbawah dan frame yang aktif pada movieclip bola adalah frame 1, maka” perintah dalam blok `{ }` akan dijalankan.
- ✓ baris `kecepatan = -kecepatan;` berarti apabila kondisi pada no 5 tercapai maka nilai kecepatan dijadikan negatif (menjadi -10), sehingga gerakan bola menjadi ke atas akibat script `_y += kecepatan (_y += -10)`.
- ✓ baris `gotoAndStop(2);` memindah frame aktif movieclip bola ke frame 2, sehingga bentuk bola berubah menjadi kotak

OPERATOR OR

Operator or dalam flash dapat ditulis dalam 2 bentuk yaitu :

kondisi 1 || kondisi 2 atau kondisi 1 or kondisi 2 hasil dari operator or bernilai salah jika kedua kondisi bernilai salah



Gambar 3.13 pantulan obyek dari dua sisi

Penulisan Script

```

onClipEvent (load) {
    kecepatan = 10;
    bataskanan = 700;
    bataskiri = 100;
}
onClipEvent (enterFrame) {
    _x += kecepatan;
    if (_x < bataskiri or _x > bataskanan) {
        kecepatan = -kecepatan;
    }
}

```

Penjelasan

- ✓ baris `onClipEvent (load) {` merupakan sebuah perintah yang akan dijalankan satu kali saja, yaitu saat bola pertama kali di load oleh movie. Perintah tersebut sering kali digunakan sebagai alat untuk mengeset awal variabel-variabel yang akan dipakai.
- ✓ baris `kecepatan = 10; bataskiri = 100; dan bataskanan = 700;` merupakan variabel yang akan dipakai. Kecepatan menentukan arah pergeseran kordinat x , karena bernilai positif, x akan bergeser ke kanan. Batas kanan dan batas kiri digunakan sebagai pendeteksi apakah kondisi bola menyentuh batas kanan atau bataskiri sudah terjadi atau belum.
- ✓ baris `onClipEvent (enterFrame){` berarti perintah yang berada dalam blok `{}` akan dijalankan secara berulang setiap seperduabelas detik secara terus menerus hingga movie ditutup.
- ✓ baris `_x += kecepatan;` berarti kordinat x dari bola akan ditambah sejumlah nilai dari variabel kecepatan.

- ✓ baris `if (_x < batas_kiri or _x > batas_kanan){` berarti “jika kordinat x lebih besar dari variabel batas kanan atau kordinat x lebih kecil dari variabel batas kiri maka” perintah dalam blok `}` akan dijalankan.
- ✓ baris `kecepatan = -kecepatan;` berarti apabila kondisi pada no 5 tercapai maka apabila nilai kecepatan positif akan dijadikan negatif (menjadi -10) dan sebaliknya jika nilai kecepatan negatif maka kecepatan akan diubah nilainya menjadi positif (menjadi -(-10) atau +10).

OPERATOR NOT

Operator not berarti tidak sesuai dengan kondisi. Operator ini jarang dipakai dalam sebuah aplikasi game. Operator not dalam flash dapat ditulis dalam 2 bentuk yaitu :

`!kondisi 1` atau `not kondisi 1`. Operator not akan bernilai benar jika kondisi yang dimasukkan salah dan akan bernilai salah jika kondisi yang dimasukkan adalah benar

OPERASI PENGULANGAN DENGAN FOR()

Pada dasarnya operasi pengulangan dalam flash dapat dilakukan oleh 3 macam script yaitu `for`, `while`, dan `do..while`. Bentuk penulisan operasi `for` adalah sebagai berikut :

```
for (inisialisasi; kondisi; pengurangan atau penambahan){
    blok perintah yang dijalankan selama kondisi dipenuhi
}
```

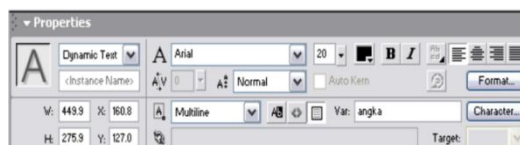
Bagian inisialisasi digunakan untuk memberi nilai kepada variabel yang digunakan untuk mengontrol pengulangan bagian kondisi digunakan untuk menghentikan pengulangan

bagian pengurangan atau penambahan digunakan untuk menambah atau mengurangi variabel yang diset pada inisialisasi

contoh: penulisan angka 1 s/d 100

Buatlah sebuah dynamic text area dengan menggunakan text tool. Atur warna, ukuran huruf, bentuk huruf dan besar area sesuai dengan yang diperlukan.

Klik text area tersebut, kemudian bukalah panel properties. Pilih multiline pada line type dan ketikkan “angka” pada var.



Gambar 3.14 dynamic text dengan variable

Penulisan script:

```
for (i=1; i<=100; i++) {  
  angka += i + ", ";  
}
```

Penjelasan

baris `for (i=1; i<=100; i++){` berarti perintah dalam blok `{}` akan dijalankan secara terus menerus sebanyak 100 kali (nilai variabel `i` awal adalah 1 (`i = 1`) dan nilai `i` pada variabel kondisi adalah 100 (`i<=100`), setiap saat `i` ditambah dengan angka 1 (`i++`) sampai `i = 100`. Setelah variabel `i` bernilai 100, maka pengulangan dihentikan karena kondisi sudah tercapai

SOAL

- ✓ Tuliskan variable pada movie clip untuk menyatakan kecepatan obyek 15 per detik dari kecepatan rata-rata
- ✓ Tuliskan variable pada movie clip untuk batas area dari sumbu x sebesar 550 pixel

merupakan sebuah movie kecil yang berada didalam movie utama. MovieClip memiliki timeline sendiri, dan dapat ditampilkan dalam timeline movie utama dengan satu frame saja atau lebih

MEMBUAT MOVIECLIP

Setelah pelajaran sebelumnya, mungkin kita akan menganggap bahwa membuat movieclip itu mudah, yaitu dengan membuat sebuah obyek, kemudian mengconvertnya menjadi movieclip dengan menekan F8

CONTOH

Membuat gerakan orang berlari



Gambar 4 .1 gerak beraturan dari movie clip

- ✓ drag salah satu obyek (run1) pada stage
- ✓ klik kanan pada obyek tersebut, pilih convert to symbol, pilih movieClip (atau tekan F8)
- ✓ klik 2x pada obyek yang sudah di konversi ke bentuk movieclip

INSTANCE NAME

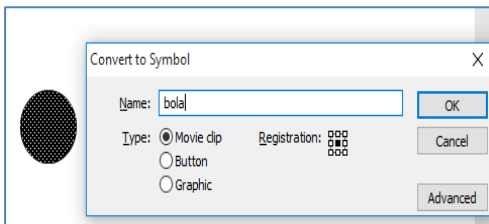
Kegunaan instance name adalah untuk memberi identitas pada suatu symbol, sehingga kita bisa lebih spesifik memberikan action pada movieclip atau button tertentu yang sudah diberi instance name.

MENGATUR MOVIECLIP DARI FRAME DENGAN MOVIE EVENT: ONENTERFRAME()

Kita dapat mengatur property movieclip, gerakan, menduplikasi atau menghapus sebuah movieclip dengan menuliskan action pada frame.

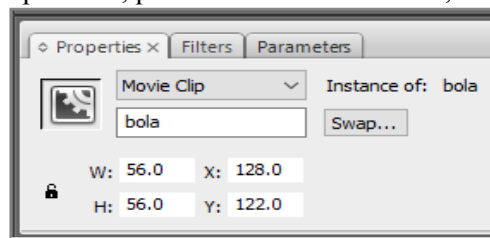
Contoh

- ✓ buat sebuah obyek lingkaran, tekan F8 (convert to symbol, pilih Movieclip), ketik “ bola “ pada kotak name



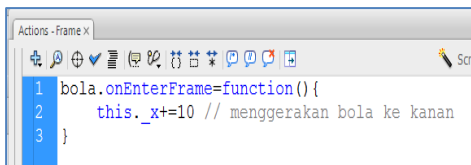
Gambar 4.2 konversi lingkaran dalam movie clip

- ✓ klik tab “properties” , pilih kotak Instance Name, Ketikkan “bola”



Gambar 4.3 pemberian instance name pada lingkaran

tekan F9 (script) pada Frame pertama (1), selanjutnya tuliskan script sbb:



Gambar 4.4 pergerakan obyek ke kanan dengan frame script

Penjelasan

kata “bola” dalam baris “bola.onEnterFrame” adalah instance name bukan nama symbol. Selain itu dalam mode penulisan action di frame action this. untuk mengawali sebuah object property atau obyek action

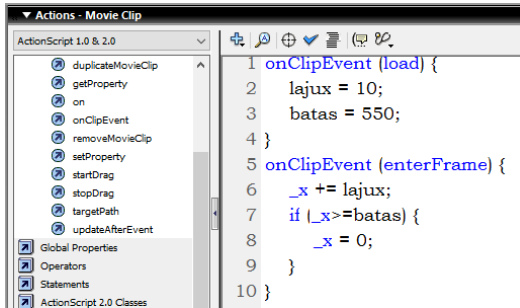
MENJALANKAN MOVIECLIPT BERULANG

biasanya obyek yang dijalankan pada script movieclipt hanya berjalan sekali, padahal sesungguhnya obyek tersebut terus berjalan tanpa batas. Dalam hal ini supaya obyek yang dijalankan dapat diulang-ulang (tidak hanya sekali bergerak

), maka perlu dibatasi. Contoh berikut untuk menunjukkan Script Movieclip yang berulang

buat sebuah obyek (seperti contoh tersebut diatas)

buat script (f9) pada obyek tersebut.



Gambar 4.5 script gerakan obyek secara berulang

Penjelasan

onClipEvent (load), bentuk ActionScript yang hanya dijalankan pertama kali dengan memberikan variabel didalamnya

lajux=10 , merupakan variabel kecepatan x

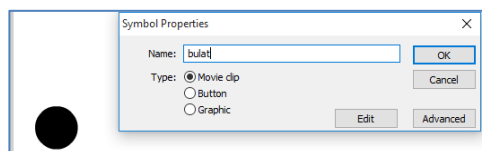
batas=550, merupakan batas sumbu x

MENGGUNAKAN LINKAGE

Selain instance name dalam flash juga terdapat istilah linkage sebagai identitas pengenalan suatu symbol (movieclip, button dan sound)

Berikut contoh penggunaan LINKAGE

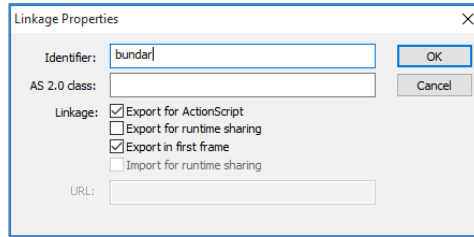
buat obyek pada stage (lembar kerja), tekan F8 (convert to MovieClip)



Gambar 4.6 linkage pada obyek lingkaran

selanjutnya hapus obyek pada stage

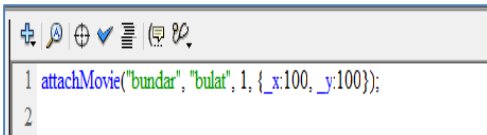
klik tab Library pada “Properties “pilih “linkage”



Gambar 4.7 pemberian nama pada linkage

ketikan nama baru pada “Identifier “, centang “Export for ActionScript dan Export in first frame”OK

PENGUNAAN LINKAGE PADA SCRIPT ATTACHMOVIE



Gambar 4.8 linkage pada attachmovie

Penjelasan

Syntax :

attachMovie(identifier, instance name, level, property);

contoh :

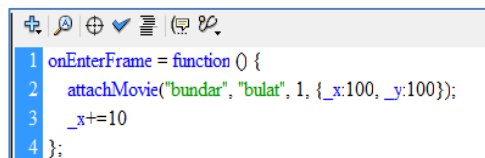
attachMovie(“bundar”,”bulat”,1,{_x:50_y:50})

Bundar, merupakan nama baru pada idenfier linkage

Bulat, nama pada movieclip/instance name

1, merupakan level (tingkatan)

_x:50,_y:50, merupakan (property) posisi sumbu x dan y dimana obyek akan diletakkan (dipanggil)

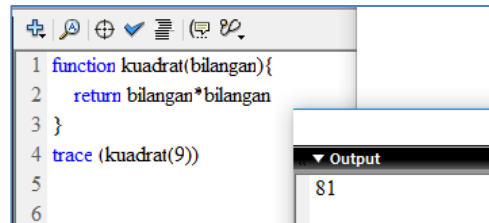


Gambar 4.9 penerapan attachmovie

FUNCTION

Function selalu dihadirkan dalam setiap bahasa pemrograman. Yang dimaksud dengan function adalah kumpulan dari satu atau lebih suatu action script yang dapat dipakai menjadi sebuah perintah baru yang kita definisikan sendiri

Contoh

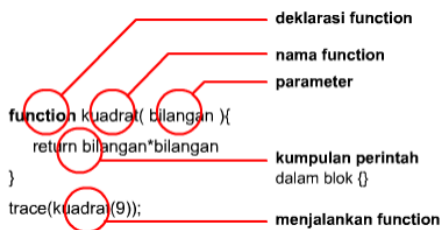


```
1 function kuadrat(bilangan){
2   return bilangan*bilangan
3 }
4 trace (kuadrat(9))
5
6
```

Output
81

Gambar 4.10 script hasil pengkuadratan bilangan

STRUKTUR DARI FUNCTION



MENGERAKAN MOVIECLIP

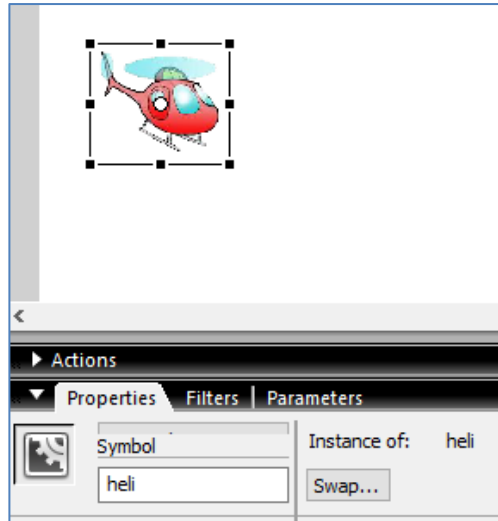
Untuk menggerakkan sebuah movieclip ada 2 cara, yaitu secara teratur dan secara acak. Menggerakkan movieclip secara teratur mungkin terasa membosankan karena gerakan monoton, sedangkan jika digerakan secara tak beraturan atau acak akan lebih bervariasi. Meskipun demikian ada saatnya sebuah movieclip digerkan secara teratur dan ada saatnya digerkan secara acak atau random

MENGERAKAN MOVIECLIP SECARA TERATUR

Buat sebuah obyek atau import obyek pada stage / area kerja flash

Konversi (F8) dalam bentuk movieclip

Isikan kotak instance name, misal heli



Gambar 4.11 pergerakan obyek secara beraturan

Seleksi gambar heli, tekan F9 (script)

```

1  onClipEvent (load) {
2    _y = 50+random(200);
3    kecepatan = 10;
4    xawal = 0;
5  }
6  onClipEvent (enterFrame) {
7    _x += kecepatan;
8    if (_x>=550) {
9      _x = xawal;
10     _y = 50+random(200);
11   }
12 }

```

Gambar 4.12 script pergerakan secara acak

MENGERKAN MOVIECLIP SECARA ACAK

Buat obyek atau impor (seperti contoh tersebut diatas)

Conver to movieclip (F8),

Seleksi obyek, tekan F9 (script)

```

1  onClipEvent (load) {
2    _y = 50+random(200);
3    xawal = _x;
4    kecepatan = 10;
5    naik = 0;
6  }
7  onClipEvent (enterFrame) {
8    _x += kecepatan;
9    if (random(10) == 3) {
10     //gerakan acak naik
11     naik = 1;
12   } else if (random(10) == 4) {
13     //gerakan acak turun
14     naik = 2;
15   } else if (random(10) == 5) {
16     // gerakan lurus
17     naik = 0;
18   }

19 //menggerakkan naik.
20 if (naik == 1 and _y>50) {
21   _y -= 5;
22 }
23 if (naik == 2 and _y<550) {
24   _y += 5;
25 }
26 //keluar dari stage, maka kembalikan lagi ke posisi awal
27 if (_x>550) {
28   _x = xawal;
29   _y = 50+random(400);
30 }
31 }

```

Gambar 4.13 gerakan berulang dan acak

MENGERAKKAN MOVIECLIP DENGAN KEYBOARD

Salah satu alat pengendali gerakan dalam sebuah game adalah keyboard. Hampir sebagian besar game selalu melibatkan penggunaan keyboard. Flash menyediakan action khusus untuk mendeteksi adanya masukan dari tombol keyboard yaitu dengan action Key.

Contoh dari penggunaan action Key

Buat obyek atau impor (seperti contoh tersebut diatas)

Conver to movieclip (F8),
Seleksi obyek, tekan F9 (script)

```
1 onClipEvent (enterFrame) {  
2   if (Key.isDown(Key.LEFT)) {  
3     // bergerak ke kiri jika panah kiri ditekan  
4     _x -= 10;  
5   }  
6   if (Key.isDown(Key.RIGHT)) {  
7     // bergerak ke kanan jika panah kiri ditekan  
8     _x += 10;  
9   }  
10  if (Key.isDown(Key.UP)){  
11    //bergerak ke atas jika anak panah atas ditekan  
12    _y-=10  
13  }  
14  if (Key.isDown(Key.DOWN)){  
15    //bergerak ke bawah jika anak panah bawah ditekan  
16    _y+=10  
17  }  
18 }
```

Gambar 4.14 penerapan fungsi key pada keyboards

MENGGERAKKAN MOVIECLIP DENGAN MOUSE

Selain keyboard kita juga dapat menggerakkan sebuah movieclip dengan mouse. Gerakan yang dikendalikan dengan mouse sering kita temui pada game bertipe shooting atau permainan menembak. Pada dasarnya terdapat dua cara menggerakkan mouse yaitu dengan menggunakan action startDrag() dan menggunakan teknik mouse tracking

Buat obyek sebagai pengganti cursor mouse standar



Bentuk kursor ()

Konversi gambar pengganti mouse (F8) menjadi movieclip

Tekan script (F9)

```
1 onClipEvent (enterFrame) {  
2   Mouse.hide()  
3   startDrag(this,true)  
4 }  
5
```

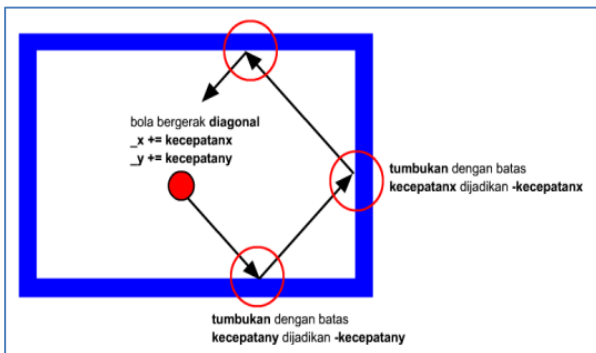
Gambar 4.16 fungsi mouse hand

SOAL

1. Buatlah perulangan sebuah obyek yang berjalan dari kanan kekiri
2. Buatlah perulangan sebuah obyek yang berjalan dari atas ke bawah
3. Buatlah gerakan boyek dengan menggunakan tombol key pada keyboard untuk menggerakkan obyek dari dari empat sisi

Salah satu action untuk mendeteksi tumbukan dalam flash adalah dengan menggunakan hitTest(). Dimana sebuah obyek akan memantul jika tumbukan dengan obyek yang lain

Contoh



Gambar 5.1 pantulan obyek dari empat sisi

Buat kotak persegi panjang sebanyak 4 membentuk bidang kotak

Masing-masing kotak di konversi menjadi movieclip (F8)

Berikan nama pada masing-masing kotak pada kotak "Instance Name" (atas, bawah, kiri dan kanan)

Buat sebuah bola / lingkaran, konversi menjadi movieclip dan berikan nama "bola" pada Instance Name

Tandai kotak atas (tekan F9) action script

```
1 onClipEvent (enterFrame) {  
2   if (hitTest(_root.bola)) {  
3     _root.bola.kecepatany = -_root.bola.kecepatany;  
4   }  
5 }
```

Gambar 5.2 pantulan obyek dari sumbu y

Tandai kotak bawah (scriptnya sama seperti kotak atas)

Tandai kotak kanan dan bawah scriptnya sbb

```

1  onClipEvent (enterFrame) {
2    if (hitTest(_root.bola)) {
3      _root.bola.kecepatanx = -_root.bola.kecepatanx;
4    }
5  }

```

Gambar 5.3 pantulan obyek dari sumbu x

Tandai bola, ketikkan scriptnya sbb

```

1  onClipEvent (load) {
2    kecepatanx = 10;
3    kecepatany = 10;
4  }
5  onClipEvent (enterFrame) {
6    _x += kecepatanx;
7    _y += kecepatany;
8  }

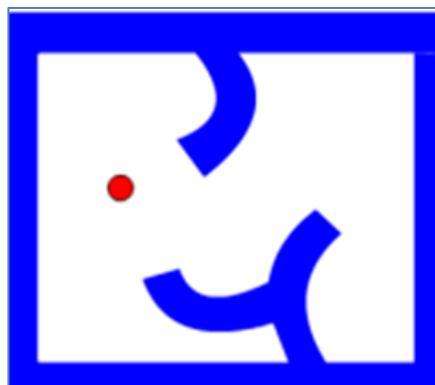
```

Gambar 5.4 laju sebuah benda pada sumbu x dan y

GETBOUNDS

digunakan untuk mengatasi kesalahan dari action hitTest jika terdapat bentuk atau obyek yang tidak beraturan

contoh bidang yang tidak beraturan



Gambar 5.5 pantulan obyek tidak beraturan pada fungsi getbounds

Buat bentuk tumbukan atau bidang seperti contoh gambar tersebut diatas

Seleksi bidang tersebut dan konversi menjadi movieclip (F9)

Ketikkan pada kotak Instance Name “batas”

Buat obyek lingkaran, konversi menjadi movieclip

Dan berikan nama pada kotak instance name “bola”

Tandai Frame pertama , tekan F9 (script)

```
1 onClipEvent (load) {
2     kecepatanx = 5+random(10);
3     kecepatany = 5+random(10);
4 }
5 onClipEvent (enterFrame) {
6     _x += kecepatanx;
7     _y += kecepatany;
8     // mendeteksi tumbukan dengan getBounds
9     if (_root.ruangan.hitTest(getBounds(_root).xMax, _y, true)) {
10        kecepatanx = -kecepatanx;
11    }
12    if (_root.ruangan.hitTest(getBounds(_root).xMin, _y, true)) {
13        kecepatanx = -kecepatanx;
14    }
15    if (_root.ruangan.hitTest(_x, getBounds(_root).yMax, true)) {
16        kecepatany = -kecepatany;
17    }
18    if (_root.ruangan.hitTest(_x, getBounds(_root).yMin, true)) {
19        kecepatany = -kecepatany;
20    }
21 }
```

Gambar 5.6 script pantulan pada fungsi getbounds

WHILE

Bentuk ke dua dari action script hitTest adalah WHILE, script yang mendeteksi tumbukan benda pada bidang yang tidak beraturan / acak

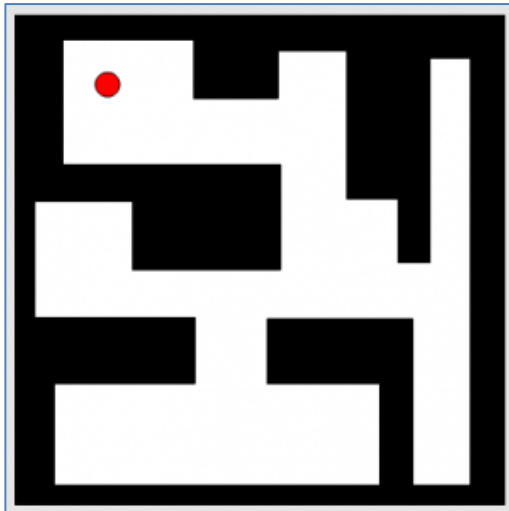
Berikut contoh penggunaan script while pada game “MAZE”

Buat obyek / bidang yang tidak beraturan (seperti contoh gambar)

Konversi obyek tersebut (F8) menjadi movieclip dan berikan nama pada instance name “dinding”

Buat lingkaran, konversikan dalam bentuk movieclip, berikan nama pada kotak instance name “bola”

Tandai/ klik frame1 dan tekan F9 (script)



Gambar 5.7 pantulan dan gerakan secara acak

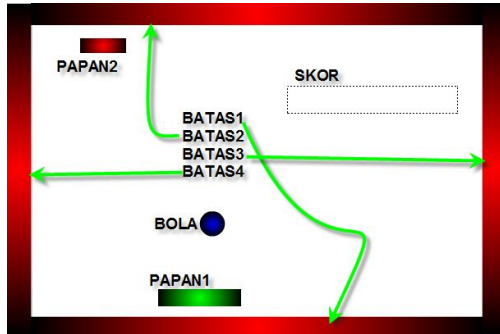
Scriptnya sebagai berikut

```
22 //jika tombol panah bawah ditekan
23 if (Key.isDown(Key.DOWN)) {
24     //pemain bergerak ke bawah
25     this._y += kecepatan;
26 }
27 //membuat pemain tidak dapat melewati dinding
28 while (dinding.hitTest(this._x, this._y+jarijari, true)) {
29     this._y--;
30 }
31 while (dinding.hitTest(this._x, this._y-jarijari, true)) {
32     this._y++;
33 }
34 while (dinding.hitTest(this._x-jarijari, this._y, true)) {
35     this._x++;
36 }
37 while (dinding.hitTest(this._x+jarijari, this._y, true)) {
38     this._x--;
39 }
40 };
```

Gambar 5.8 script pantulan obyek dari sumbu y

SOAL

buat permainan sederhana (pinball) seperti gambar berikut ini



BAB 6

RPG MAKER VX (ROLE PLAYING GAME)

RPG adalah kepanjangan dari Role Playing Game yang artinya permainan peran. Di dalam game RPG pemain akan berperan sebagai tokoh utama dalam game dan mengikuti alur cerita permainan. Selain karakter utama terdapat Non Playable

Menurut (Wicaksono, 2013) game RPG adalah sebuah permainan dimana para pemain memainkan peran untuk merajut sebuah cerita. Para pemain memiliki sebuah karakteristik yang terdapat pada tokoh di game tersebut. Game RPG berbeda dengan jenis game lainnya seperti catur yang merupakan strategy game atau Mario Bros yang berupa action game. Sebuah game RPG memiliki beberapa karakteristik tertentu seperti, pemain harus membunuh beberapa monster agar tokohnya menjadi kuat, pemain dapat menginput nama dari tokoh yang sedang dimainkan, menentukan peraturan pertempuran tokohnya dan pertinjuannya di dunia khayalan yang akan digunakan (sejarah, geografi, nama raja, dan lain-lain). RPG Maker merupakan sebuah program untuk membuat game RPG. Proses pembuatan dibantu tools yang sudah tersedia di dalam sebuah program. Program ini dibuat oleh grup Jepang bernama ASCII, kemudian diteruskan oleh Enterbrain. RPG Maker telah diluncurkan di Asia, Amerika Utara, Eropa, dan Australia.

Character (NPC) yaitu karakter dalam game yang tidak bisa dimainkan. Terdapat skill atau kemampuan yang dapat bertambah dengan melewati alur

RPG Maker merupakan game engine yang digunakan untuk membuat game Role Playing Game (RPG) dua dimensi. RPG Maker memiliki 7 versi, yaitu Sim RPG Maker 95, RPG Maker 2000, RPG Maker 2003, RPG Maker XP, RPG Maker VX, RPG Maker VX Ace dan RPG Maker MV. Versi terbaru dari RPG Maker adalah RPG Maker MV. RPG Maker versi ini memiliki gambar yang lebih halus dibandingkan versi sebelumnya, dan bagi pemula.

Secara keseluruhan, fitur dan tampilannya sama dengan versi-versi sebelumnya, hanya saja pada versi terbaru ini fiturnya lebih lengkap dan lebih mudah digunakan, selain itu tampilannya juga lebih enak dilihat. Namun kekurangan dari RPG Maker MV terletak pada database defaultnya. Konten game default yang disediakan terlalu sedikit, sehingga kita harus mengisinya sendiri satu-persatu

Hal-hal yang mengalami pembaharuan di RPG Maker MV adalah sebagai berikut:

Output dari game kini lebih banyak, tidak hanya terbatas pada platform Windows saja, namun juga pada MacOS, Android, iOS, serta HTML5 yang dapat dijalankan pada browser.

Mouse & touch input support. Kini kontrol game RPG Maker MV tidak hanya terbatas pada keyboard, tapi juga mouse dan touch-screen.

Kapasitas database yang luas, dapat menampung hingga 2000 item.

Mode pertarungan yang dapat disetting sesuai keinginan, front-view battle atau side-view battle.

Layer map yang terdiri hingga 3 lapis.

Pelebaran resolusi layar, yang semula dari 544x416 pixel kini menjadi 816x624 pixel.

Adanya plugin manager. Sebagai pengganti script editor pada versi-versi lawas RPG Maker, kini RPG Maker MV menggunakan plugin manager untuk mengkostumasi game yang sedang dibuat. Tentu hal ini lebih memudahkan bagi pengguna yang awam, karena pengguna hanya cukup memasukkan plugin yang mereka punya ke dalam folder RPGMV\NewData\js\plugins dan mensettingnya pada plugin manager, maka secara otomatis plugin tersebut akan aktif. Bahasa pemrograman yang dipakai untuk mengembangkan plugin juga lebih familiar, yaitu javascript.

Event searcher kini tersedia pada RPG Maker MV. Fitur ini memudahkan pengguna untuk mencari event-event di game yang mungkin jumlahnya ribuan.

KETENTUAN INSTALL RPG XV

Os (Windows xp,7, 8) 32 bit atau 64 bit

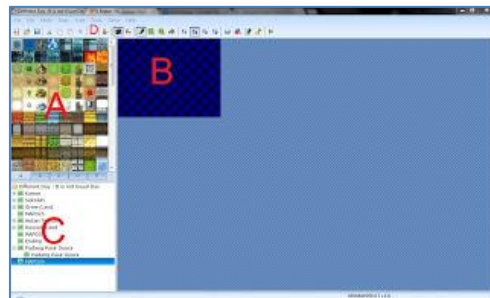
Cpu (intel Core2 duo atau selebihnya)

Ram (2 Gb atau lebih)

Display (1280 x 768 atau lebih)

INTERFACE RPG MAKER VX

BASIC (DASAR)



Gambar 6.1 interface area RPG Maker vx

Penjelasan:

A = Tileset, dibawah tileset ada juga deretan Alfabet yaitu dari A-E, fungsi alfabet tersebut adalah untuk mengganti Tileset.

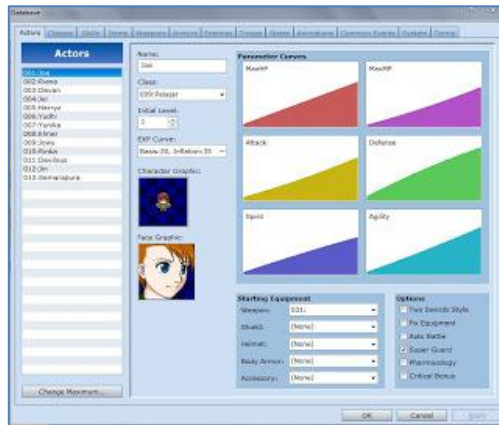
B = Map Sheet, disini adalah tempat dimana kalian menaruh tileset sehingga terbentuk suatu map dengan cara menggunakan Tool Map yang ada di deret D, Caranya mudah tinggal klik Tileset yang anda inginkan lalu taruh di Map dan Kreasikan sesukamu.

C= Map Data, disini adalah tempat hasil Map karya kalian, kalian bisa menambahkan Map kalian dengan cara meng-Klik kanan di Bagian C ini dan memilih New Map.

D = Ribbon, kita urut dari kiri

- New Project = Membuat Project Baru
- Open Project = Membuka Project yang telah disimpan
- Save Project = Menyimpan Project yang dibuat
- Cut = Memotong Event atau lainnya
- Copy = Menyalin Event atau lainnya
- Paste = Menempelkan Hasil Cut/Copy
- Delete = Menghapus Event atau lainnya
- Undo = Membatalkan Perintah
- Passage Setting = Mengatur TileSet yang bisa dilewati, tembus, atau tidak bisa dilewati
- Map = Tool yang berguna untuk membuat map dengan cara mengklik tile set dan mengkliknya lagi di Map Sheet
- Event = Membuat Event
- Pencil = Menata TileSet satu persatu
- Rectangle = Menata TileSet dengan bentuk kotak
- Ellipse = Menata TileSet dengan bentuk Bola
- Flood Fill = Mengisi penuh map dengan satu Tile Set
- Database = Mengakses Database
- Resource Manager = Mengakses Resource Manager
- Script Editor = Mengakses Script Editor
- Soundtest = Mengetes OST
- Play Test = Mengetes Game

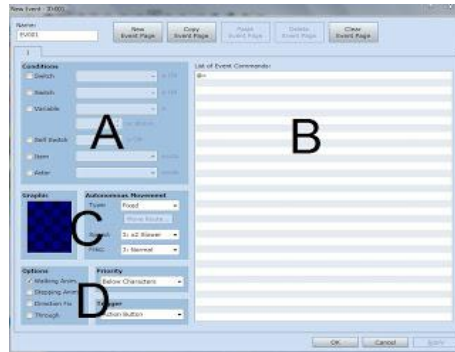
DATABASE



Gambar 6.2 pengaturan database pada Rpg Maker vx

- Actors** = Tab ini berfungsi untuk membuat karakter yang anda butuhkan.
- Classes** = Tab ini berfungsi untuk membuat Class/Job Karakter/Aktor, contoh Petarung, Kesatria, Penyusup atau yang lainnya.
- Skill** = Membuat Skill, sesungguhnya tidak perlu, karena disini sudah dipersiapkan banyak Skill yang siap digunakan.
- Item** = Membuat Item, seperti Obat, atau yang lainnya
- Weapon** = Membuat Senjata, kalian bisa membuat berapa Penambahan Statnya, Harganya bahkan Animasi menyerang.
- Armor** = Membuat Armor, seperti perisai, helm, baju dan yang lainnya, kalian juga bisa membuat berapa Penambahan Stasnya dan Harganya
- Enemies** = Membuat Monster/Musuh.
- Troops** = Membuat Pasukan (Gabung dari beberapa monster)
- States** = Membuat Status (Poison, Sleep, Stun Dll)
- Animation** = Membuat Animasi untuk Senjata, Skill dan Item
- Common Event** = Membuat Event yang sering digunakan seperti Save Game, Jual Beli Dll
- System** = Mengatur SE, Kendaraan, Judul Game, Element dan Jumlah Aktor di awal Game
- Term** = Mengubah nama-nama, Seperti G ke Rp, Attack ke Serang Dll..

EVENTS



Gambar 6.3 interface menu event

A = Yang ini bisa dibilang Advance,jadi kita Lewati

B = @> Event

C=Graphic = Menetapkan Graphic Event

Type = -Fixed = Sprite/Graphic Event hanya diam

Random = Sprite/Graphic Event akan Bergerak secara Random

Approach = Sprite/Graphic Event akan bergerak mengikuti Aktor

Custom = Mengatur Pergerakan Sprite/Graphic Event dengan Pola

Speed = Mengatur Kecepatan

Freq = mengatur Frekuensi

D=ada beberapa bagian juga yaitu :

Option = -Walking Animation = On/Off Animasi Sprite

Stepping Animation = On/Off Animasi Sprite pada waktu berjalan

Direction Fix = On/Off Direksi/Arah Sprite

Through = On/Off Ketembusan Sprite

Priority = -Below Character = Prioritas Sprite ada dibawah Karakter

Same as Character = Prioritas Sprite setara dengan Karakter

Above Character = Prioritas Sprite ada diatas Karakter

Trigger = Mengatur bagaimana Event u=itu dimulai :

Action Button = Memulai Event setelah Pemain menekan tombol Z/Enter

Player Touch = Memulai Event setelah Aktor menyentuh Event tersebut

Event Touch = Memulai Event langsung setelah Aktor menyentuh Event

Autorun = Memulai Event Langsung tanpa perintah

Parallel Procces = Memulai Event Langsung dengan Proses Paralel

BEBERAPA ISTILAH

ENGINE

Mengacu kepada jenis versi RPGM yang digunakan, misalkan engine 2k, 2k3, XP, dan VX (sama saja dengan versi RPGM).

RESOURCE

Bahan-bahan yang digunakan dalam sebuah game. Jika ada alat (software RPGM) maka akan ada bahan yang digunakan. Bahan-bahan itu terdiri dari gambar, musik, animasi, suara, film, dan lainnya.

RTP

Bahan standar yang telah disediakan oleh pihak pembuat RPGM itu sendiri. Jika anda masih belum mengerti cara pembuatan resource game atau malas membuatnya maka gunakan saja RTP. Beberapa game yang dibuat dengan RTP memerlukan RTP ini sebelum dapat dijalankan di computer. RTP ini terpisah dengan engine RPGM itu sendiri, jadi anda bisa menginstall RTP hanya untuk menjalankan sebuah game buatan RPGM.



Gambar 6.4 face karakter pada RTP

MAPPING

Ini adalah proses pembuatan sebuah dunia game itu sendiri. Misalnya membuat rumah beserta perabutnya, gunung dengan berbagai gua, atau sebuah kota.



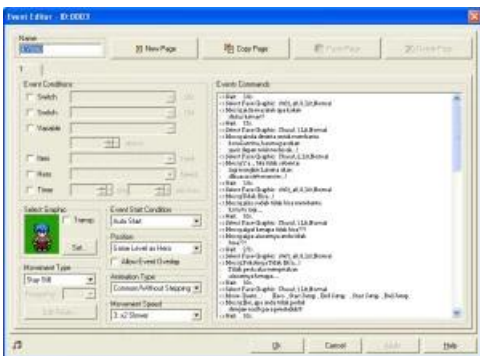
Gambar 6.5 mapping area

LAYER

Lapisan dalam proses mapping yang pada dasarnya (setiap engine berbeda2 cara mappingnya) layer terdiri atas layer background, layer objek, dan layer event.

EVENT

Adalah sesuatu yang berguna dalam menjalankan game tersebut. Hal – hal yang termasuk event : Hero (karakter yang player gerakkan), NPC (karakter yang otomatis digerakkan computer seperti manusia, hewan, monster, atau mobil), gerakkan, percakapan, benda (seperti harta dalam peti, lemari yang terbuka), dan lainnya.



Gambar 6.6 event script

SCRIPT

Ini khusus ada pada RPGM XP dan VX. Sebagai pengolah arsitektur game, pengganti event, mengatur hal yang tidak bisa diatur hanya dengan event atau konfigurasi biasa (misalnya membuat ukuran layar menjadi seperti Nintendo DS / dual screen). Dengan adanya fitur ini game RPGM menjadi tidak monoton dan lebih kreatif

DATA BASE

Sebuah tempat pengaturan dan penyimpanan data tentang game tersebut. Contohnya : nama hero, jumlah kekuatan hero, skill, nama monster, dan banyak lagi yang lain



Gambar 6.7 Database

LANGKAH PEMBUATAN GAME RPG

Yang harus dilakukan dalam memulai atau membuat game strategi / RPG adalah

MEMBUAT IDE CERITA

Ide cerita dalam membuat game sangat diperlukan dan wajib dilakukan, karena sebuah game yang akan dibuat harus membuat alur cerita yang runtun (tidak asal-asalan), Ide cerita harus berbobot dan cerita cukup kuat, bisa berdasarkan pengalaman pribadi, terinspirasi dari kisah orang lain di sekitar lingkungan.

Sebelum menggunakannya dalam cerita, kita mesti melihat kembali apakah calon ide ini:

bermuatan masalah? Sebuah cerita yang ideal harus memiliki masalah di dalamnya. Hal ini ditandai dengan adanya konflik internal maupun eksternal si tokoh.

dapat disusun menjadi premis cerita yang terdiri dari plot “awal – tengah – akhir”? Pastikan kesatuan ide tersebut harus bisa menunjukkan ringkasan cerita secara menyeluruh

dapat dimasukkan ke dalam kategori cerita / genre tertentu? Setelah disusun menjadi premis, coba lihat kembali, apakah kamu bisa memutuskan akan menulis cerita dengan pendekatan seperti apa. Kalau premis tersebut masih terlihat amat umum, buat jadi lebih spesifik lagi.

Jika perlu ide cerita dapat dituangkan dalam draf atau storyboard, supaya cerita yang disusun dapat tersusun secara sistematis dan urut.

MEMBUAT MAP

Map merupakan langkah yang harus dikerjakan untuk merancang alur atau karakter dan segala perlengkapan game di letakkan.

Berikut langkah pembuatannya.

Aktifkan aplikasi game RPG maker



Gambar 6.8 pembuatan project awal

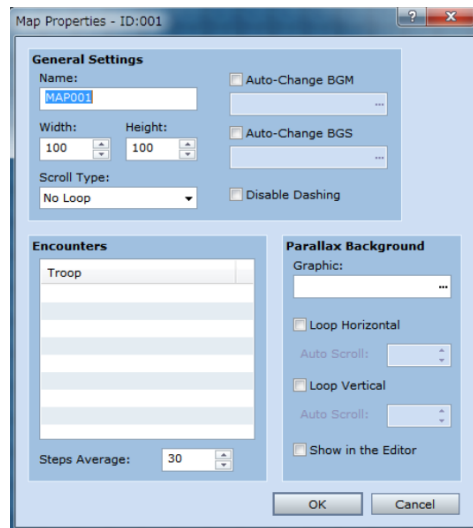
Tentukan letak Folder dimana file RPG di simpan

Tentukan nama file pada kotak “Game Title”

Tentukan lokasi penyimpanan pada kotak “Location”

Ok

Tentukan ukuran MAP

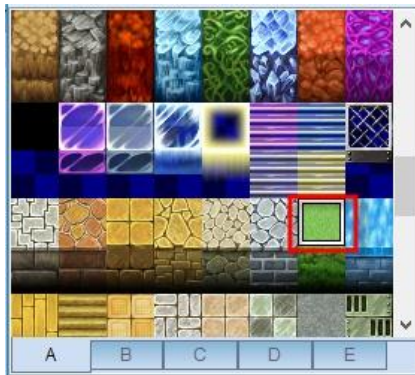


Gambar 6.9 pengaturan mapping

Pilih Icon Drawing MAP



Pilih “Tileset menu”



Pilih salah satu bentuk Drawing Brush



Mulai menggoreskan salah satu bentuk drawing brus ke area atau map yang kosong

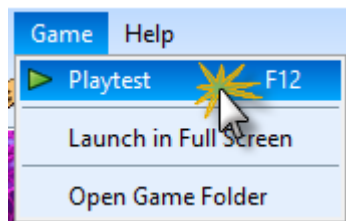


Gambar 6.10 contoh perancangan desain rpg

Untuk mengubah posisi atau letak “Player “, tentukan area map yang akan di tempatkan Player

Tekan “Klik kanan “ pada area yang diinginkan, pilih “Set as Starting Position, pilih Player

Jalankan Game tersebut dengan memilih menu “game→ “Playtest” atau tekan F12



Gambar 6.11 tampilan interface awal RPG dijalankan

Gerakkan dengan menggunakan anak panah bawah pada “keyboard”

Tekan “Enter”



Gambar 6.12 penempatan posisi player

MENAMBAHKAN ELEMEN DAN PROPERTI DI MAP

CARA MASANG TILES

logikanya sama aja kalau nyusun puzzle atau menggambar di paint.

Pilih tile yang mau dipasang,

lalu klik kiri pada map

ADA BEBERAPA TIPE 'BRUSH' DALAM MAPPING

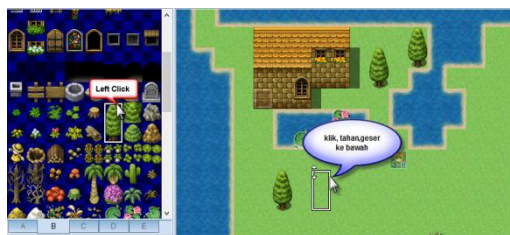
pencil = mirip pencil tool di paint. jadinya masang satu-satu gitu

Rectangle = pemasangannya dalam bentuk kotak. dan di dalam kotak akan terisi dengan bentuk tileset yang dipilih

ellipse = mirip ama rectangle cuman yang ini bentuknya bulet

fill = semua bagian yang kosong bakal diisi (mirip pain bucket tools)

Untuk menambahkan beberapa perlengkapan atau asesoris pada area map, dengan cara memilih beberapa katategori di Tileset menu(A/B/C/D)



Gambar 6.13 tileset dan penempatannya

MENGHAPUS PROPERTI DI AREA MAP

untuk menghapus properti atau gambar icon di area / map dengan cara

Letakkan cursor di area yang kosong

Klik kanan di area tersebut

Klik kiri pada icon yang akan dihapus



Gambar 6.14 penempatan salah satu elemen tileset pada map area

SOAL

buatlah map desain seperti berikut





Menu Event digunakan untuk menambah action atau “actor lain” selain actor Player dan menampilkan face pada Player saat percakapan dengan actor .

BERIKUT CARA MENAMPILKAN EVENT

TPE-TIPE EVENT

pada dasarnya event RMVX dibagi jadi tiga, yaitu: Map event = event yang dipasang di atas map. ini adalah tipe event yang paling banyak digunakan! dan bersentuhan langsung dengan player tentunya. biasanya digunakan untuk cerita, percakapan, quest, atau minigame.

COMMON EVENT

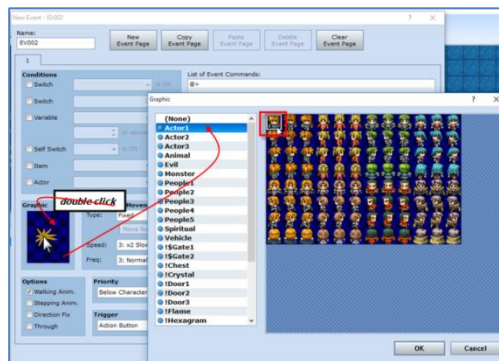
event yang bisa dipanggil dari map event atau battle event. bisa juga di set untuk aktif saat penggunaan item atau skill. bisa diset pada tab 'Common Event' didatabase.

BATTLE EVENT

Dari namanya kelihatan jelas. ini adalah event yang berlangsung sat batle. bisa diakses lewat database troops.

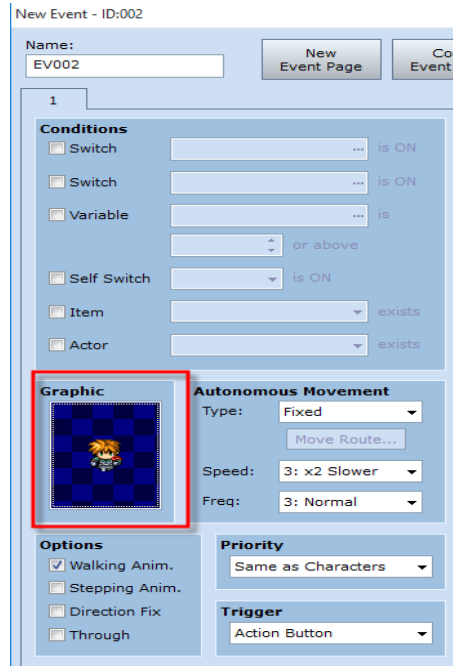
MENAMPILKAN ACTOR

Klik 2x pada area map yang kosong



Gambar 7.1 pemilihan dan penempatan actor pendamping

Klik 2x pada kotak “Graphic” pilih kategori Actor”, pilih gambar actor”

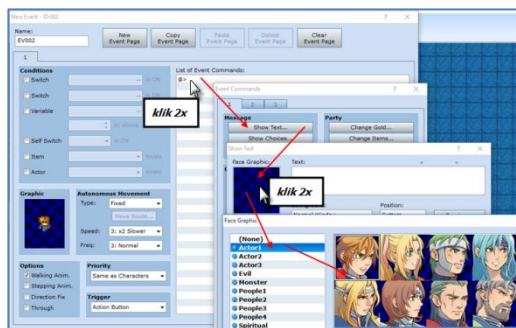


Gambar 7.2 pengaturan gerakan aktor

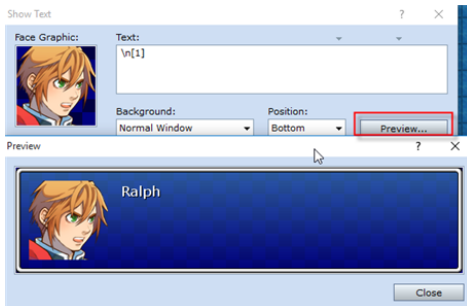
MENAMPILKAN NAMA PLAYER

Untuk menampilkan nama serta wajah Actor1 (Player1), berikut langkahnya

- ✓ Kli 2x pada kotak “ List of Event Command
- ✓ Pilih “Show Text”
- ✓ Klik 2x pada kotak “Face Grapich”
- ✓ Pilih actor1
- ✓ Pilih wajah aktor (klik 2x)
- ✓ Isikan dikotak Text “\N[1] untuk menampilkan nama player
- ✓




Gambar 7.3 pemilihan face pada actor yang terpilih

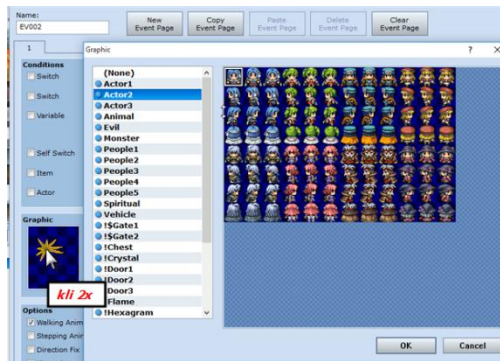


Gambar 7.4 menampilkan nama pada actor

MENAMBAH ACTOR BARU

Untuk menambahkan actor baru dalam RPG Maker, yaitu

- ✓ dengan memilih “toolbar Event” , dan
- ✓ letakkan kursor di area stage yang kosong,
- ✓ selanjutnya double click
klik 2x kotak Grapich



Gambar 7.5 penambahan actor pendamping

MEMBERIKAN DIALOG PADA ACTOR

Klik 2x “List of Event Command

Pilih Show Text

Klik 2x Face Grapich

show text adalah event yang akan sangat sering sekali (duakali malah) digunakan. beberapa tag yang digunakan untuk mengatur tampilan text antarlain:

\V[n] => menampilkan nilai variable n

\N[n] => menampilkan nama actor n

\C[n] => mengganti warna text menjadi warna n (input berupa nomor)

\G → memperlihatkan jumlah uang

\. → delay 1/4 detik

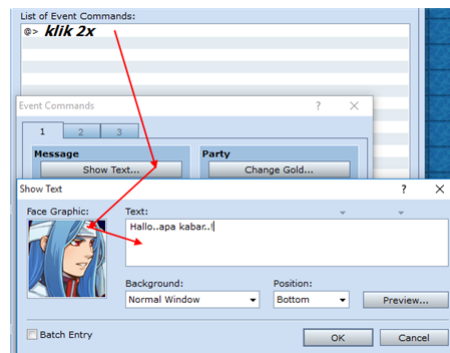
\| → delay 1 detik

\! → text berhenti sampai player menekan tombol

\> → text muncul tanpa delay

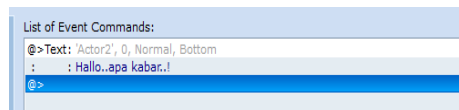
\^ → text langsung berpindah begitu selesai ditampilkan (auto scroll)

\| → menampilkan karakter "



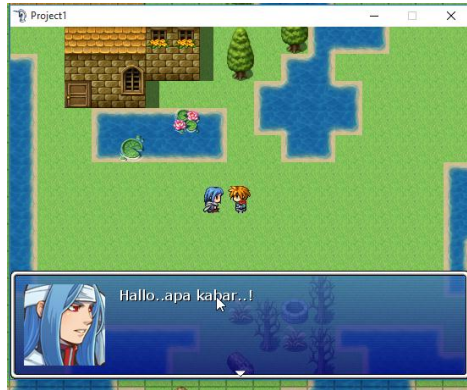
Gambar 7.6 penulisan dialog text pada actor

Klik Ok



Gambar 7.7 script penulisan teks dialog

Jalankan game (tekan F12)



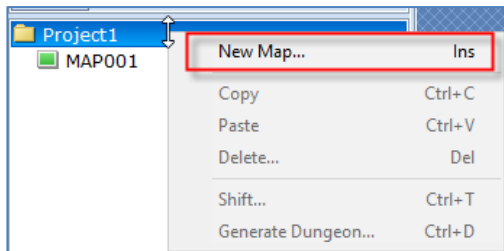
Gambar 7.8 hasil dialog teks pada actor

MENAMBAHKAN MAP BARU

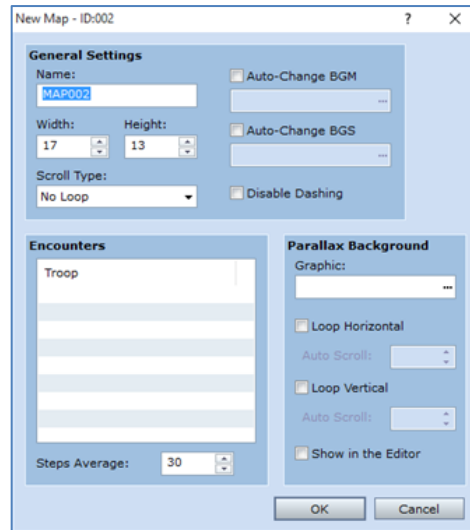
Untuk menambahkan map baru sebagai stage lanjutan dari stage sebelumnya, yaitu dengan cara

Klik Tab “ Project

Klik kanan, pilih New Map



Gambar 7.9 Penambahan map baru



Gambar 7.10 pengaturan properti map



Gambar 7.11 contoh pembuatan map untuk ruangan

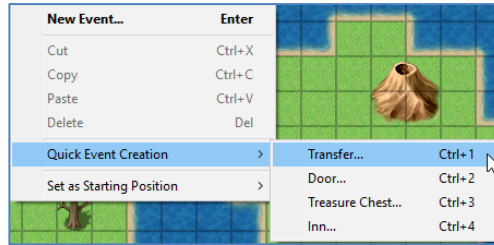
MEMBUAT EVENT TRANSFER PLAYER

Transfer Player digunakan untuk memindahkan actor player1 dari map satu ke map yang lain dengan cara memilih area yang terdapat di map atau benda yang dijadikan sebagai transfer player, misalnya pintu .

Untuk melakukan transfer player dapat dilakukan dengan cara;

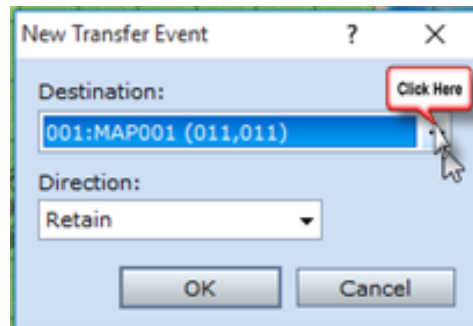
Tandai salah satu tempat / area pada map atau benda

Klik kanan , pilih transfer atau CTR+1



Gambar 7.12 transfer player

Tentukan lokasi atau tempat dimana player tersebut di tempatkan



Gambar 7.13 menentukan lokasi map player



Gambar 7.14 lokasi map pada Transfer Player

MEMBUAT SWITCH PLAYER

switch player difungsikan untuk beralih dialog satu dengan yang lain tanpa menggulang dialog sebelumnya. Switch player terbagi dua, Control Switch dan Control Self Switch

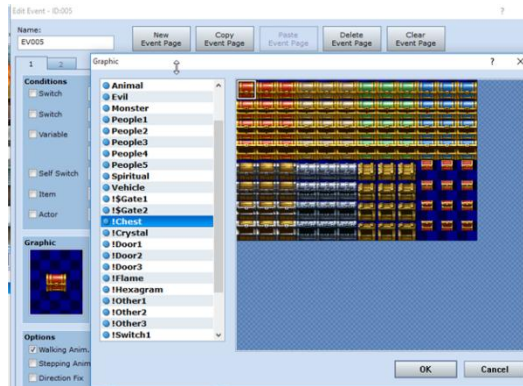
CONTROL SWITCH

berlaku untuk 2x peralihan dialog atau buka dan tutup untuk sebuah benda, langkahnya:

Klik 2x area map yang kosong tepat dimana tileset ditempatkan

Pilih Graphic dengan cara klik 2x

Pilih Chest



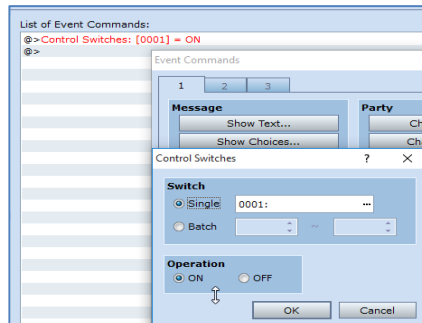
Gambar 7.15 penerapan switch

Pilih icon peti yang tertutup, ok

Klik 2x "list of event command"

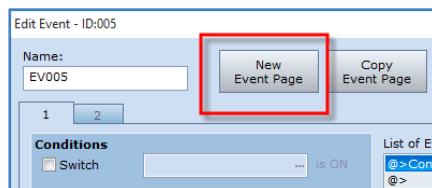
Pilih control switch

Pilih On pada tab "operation"



Gambar 7.16 penerapan fungsi switch

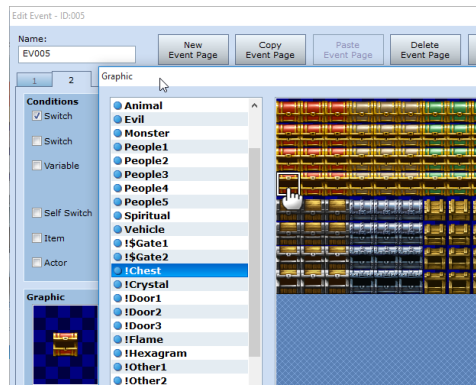
Selanjutnya pilih tab "New Event Page"



Gambar 7.17 penambahan halaman switch baru

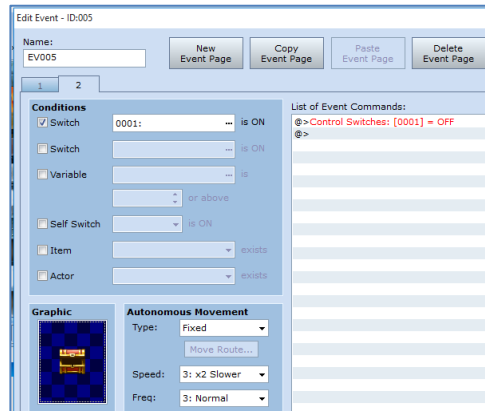
Klik 2x list of Event command

Pilih Grapihc, klik 2x, pilih chest
 Pilih icon peti yang terbuka



Gambar 7.18 penambahan obyek switch

Klik 2x “list of event command
 Pilih control switch
 Pilih off pada tab “operation”

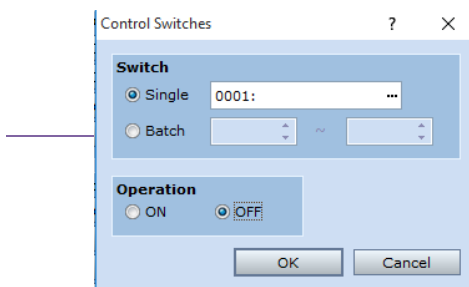


Gambar 7.19 dua halaman switch pada 2 obyek

CONTROL SELF SWITCH

digunakan untuk dialog yang bergantian lebih dari dua dialog dan maksimal 4 dialog berbeda

langkahnya hampir sama seperti “control switch”



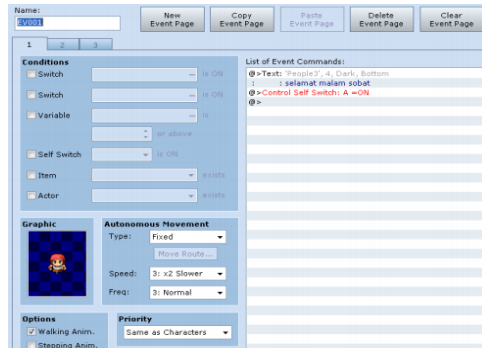
Memilih graphic, pilih “actor”

Klik List of Event Command (klik 2x)

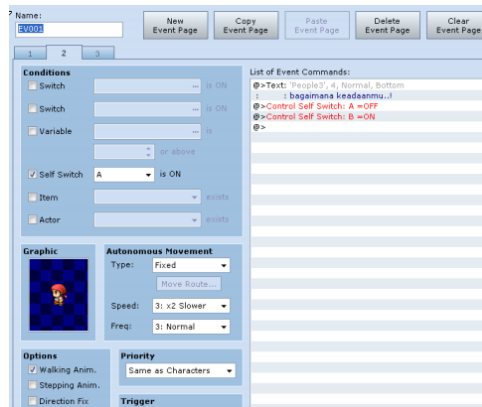
Pilih “Show Text”, ketikkan dialog

Kembali klik 2x baris list of event command

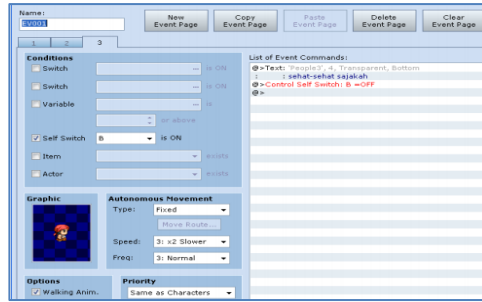
Pilih “Control self switch”



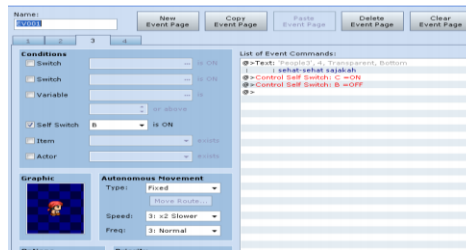
Gambar 7.20 penerapan control switch pada player



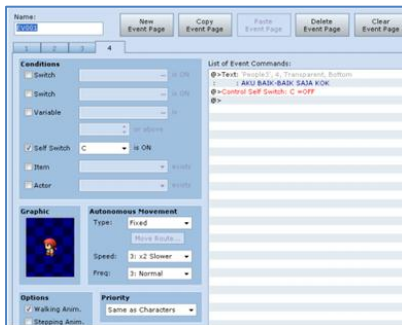
Gambar 7.21 posisi karakter pada halaman switch



Gambar 7.22 posisi karakter pada halaman switch ke-2



Gambar 7.23 posisi karakter pada halaman switch ke-3



Gambar 7.24 posisi karakter pada halaman switch ke-4

Ada banyak pengaturan dalam tab Menu “Scene Control” didalamnya, diantaranya adalah Battle processing, Shop Processing, game Over dan sebagainya.

BATTLE PROCESSING

Battle Processing merupakan fungsi menu untuk mengaktifkan sebuah pertempuran antara Player/ actor dengan monster sebagai musuh (lawan).Dimana pertempuran ini dapat mengakibatkan player kalah atau menang, tergantung dari peralatan, perlengkapan, pertahanan dan persenjataan.

Sebelum proses pertempuran dimulai, player/ actor harus mempersenjatai dulu dengan cara membeli beberapa alat pertempuran dan si actor atau player harus mengumpulkan sejumlah dana untuk membeli perlengkapan pertempuran.

Tempatkan kursor pada map yang kosong

Klik toolbar “Event “

Klik dua kali pada posisi map yang kosong

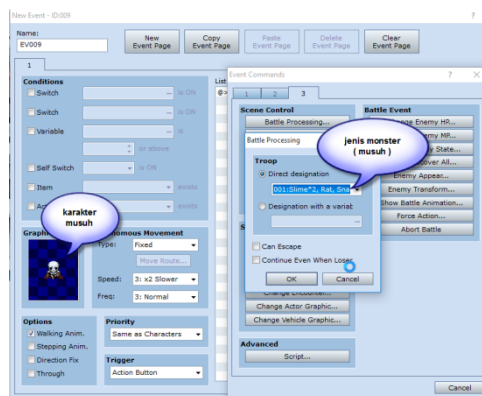
Pilih karakter monster(musuh) pada kotak “Graphic”

Pilih Face / wajah monster, ok

Pilih tab menu “list of event command,

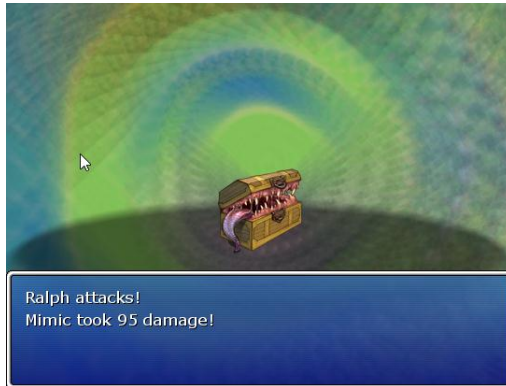
Klik tab no 3 (pilih Battle Processing)

Pilih jenis musuh. Ok



gambar8.1 pilihan jenis karakter musuh

Jalankan RPG, dengan menekan F12 / Toolbar Play



gambar8.2 tampilan pertempuran

ANIMATION

animasi dalam RPG maker digunakan untuk memberi efek pada sebuah Event yang dapat di tempelkan pada actor atau player , misalnya efek menghilang, mengeluarkan ilmu pamungkas dan sebagainya.

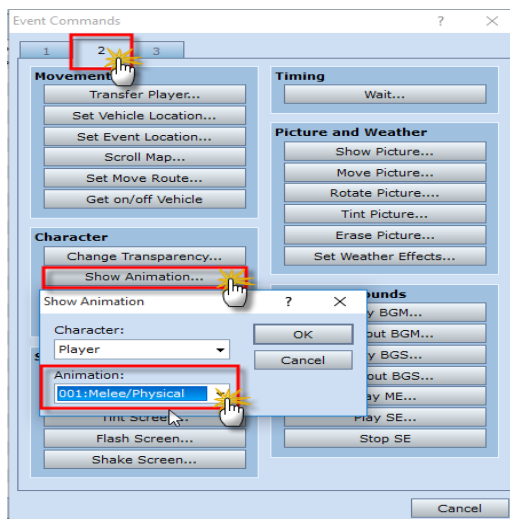
Untuk memberikan efek animasi pada rpg maker adalah sebagai berikut

Aktifkan salah satu actor

Pilih List of Event Command

Double click, pilih tab Menu no “2 “

Pilih “Show animation “Pilih jenis animasi



gambar8.3: Show Animation

ENEMIES

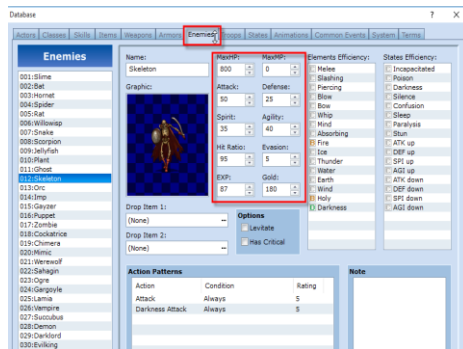
fungsi tab menu Enemies didalam menu “Database” difungsikan untuk mengatur profile dari musuh / lawan, termasuk kekuatan (MaxHp), serangan (Attack) dan yang lainnya.

Untuk mengaktifkan Tab menu Enemies, berikut langkahnya



Klik toolbar database

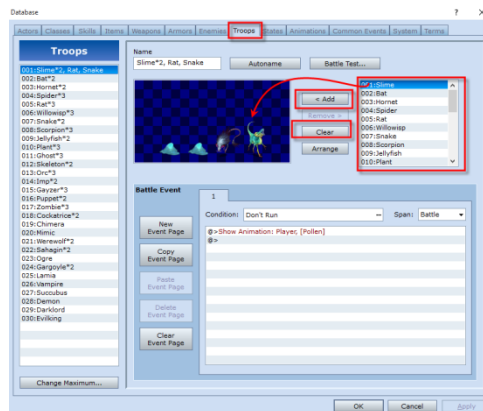
Pilih tab menu “enemies”



gambar 8.4 Enemies

TROOPS

Digunakan untuk menambah atau mengurangi jumlah musuh/ monster dengan cara memilih pada tab “Add” atau “Clear”



gambar 8.5 troops

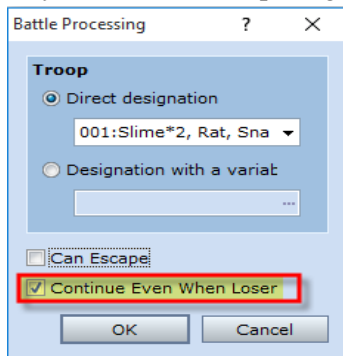
FUNGSI IF DALAM BATTLE PROCESSING

Penggunaan fungsi if digunakan untuk menguji suatu kondisi player dan monster. Kondisi if ini memungkinkan pertarungan yang bisa dimenangkan musuh atau sebaliknya tergantung dari kekuatan musuh dan player.

Untuk mengaktifkan kondisi If, secara otomatis akan muncul jika pada pilihan battle processing mengaktifkan “cek box” Continue Event when loser atau Can Escape atau keduanya di pilih

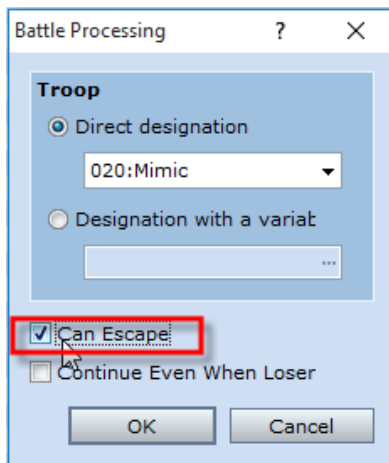
Gambar 8.6 troop processing

Jika keduanya atau salah satu pada gambar tersebut diatas diaktifkan maka akan



tampil script pada List of Event Command seperti berikut :

Gambar 8.7 script pada proses battle processing1

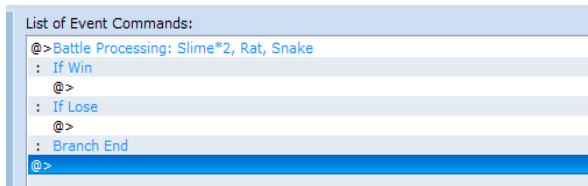


Pada baris “If Win” dapat diisi dengan script yang lain begitu juga halnya dengan “ If Lose”, contoh :



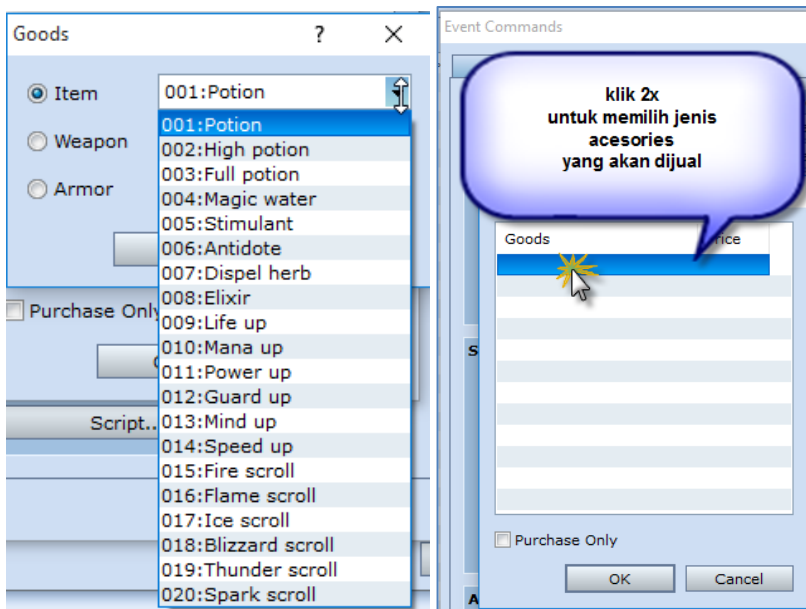
Gambar 8.8 contoh Script battle processing

Shop Processing dalam RPG Maker digunakan untuk membuat sejenis toko yang menjual atau menyediakan berbagai accessories perlengkapan dan peralatan perang.



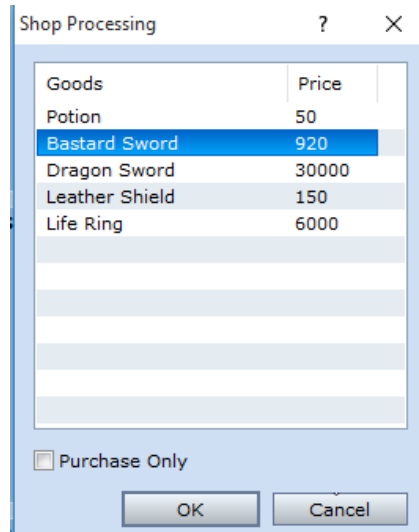
Untuk membuat Shop Processing sama seperti pada

saat membuat Battle Processing, yaitu dengan melatakan posisi kursor pada area map yang kosong dengan cara melakukan double klik atau klik sekali kemudian “enter”



gambar8.9 memilih berbagai jenis accessories

Selanjutnya memilih beberapa jenis peralatan dan perlengkapan perang dengan disertai harga pada masing-masing barang



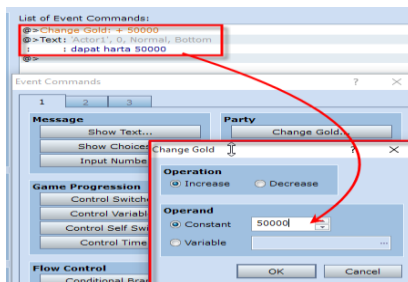
gambar 8.10 jenis barang dan harga

Sebelum mendapatkan barang perlengkapan atau peralatan perang, player harus mengumpulkan point (uang) terlebih dahulu agar bisa mendapatkan barang yang diinginkan.

Berikut cara player mendapatkan atau mengumpulkan point (uang), yaitu

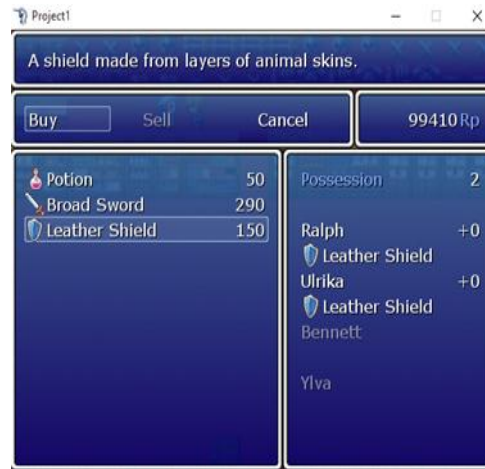
- ✓ dengan meletakkan kursor pada area map yang kosong
- ✓ tekan enter atau klik 2x
- ✓ pilih graphic
- ✓ klik 2x pada baris “list of Event Command”
- ✓ pilih tab menu no “1 “
- ✓ pilih Change Gold, tentukan jumlah uang atau point yang dihendaki seperti pada gambar berikut ini:

gambar8.11 cara mengumpulkan point



Gambar 8.12 player yang mendapatkan point

selanjutnya player menuju sebuah toko yang menjual perlengkapan dan peralatan perang (sebelumnya sudah dibuat map khusus Toko)



gambar 8.13 proses pembelian barang

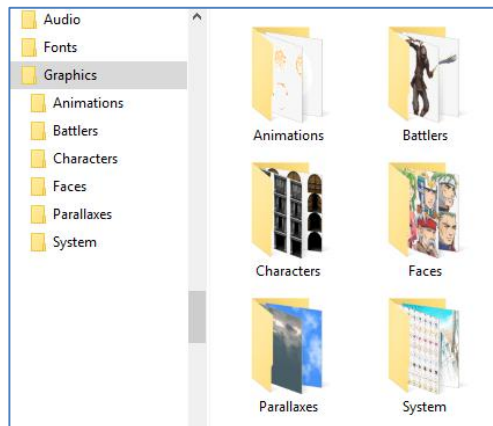
pembelian barang peralatan dan perlengkapan perang dari jumlah point atau uang harus mencukupi sesuai dengan harga barang

BAB 9 SPLASH SCREEN RPG MAKER

Splash Screen pada RPG Maker digunakan untuk mengatur tampilan “Intro pada RPG”, termasuk didalamnya mengatur Background, sound Effect dan Tittle”

PENGATURAN BACKGROUND INTRO

Tampilan gambar (background) Titlr dapat diubah sesuai dengan thema yang di pilih dengan cara terlebih menyimpan File a Game RPG dan meng”Compress data Game” pada menu file, dan selanjutnya mengekstrak kembali dengan membuat folder untuk menampung file gambar



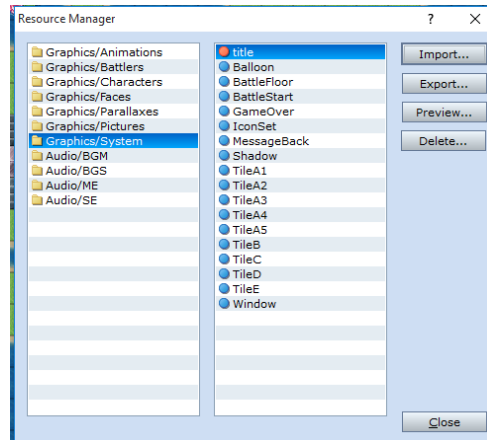
gambar 9.1 hasil ekstak “Comprees Data Game “

Untuk merubah tampilan gambar Intro, dengan cara

menempatkan gambar pada folder “system” pada folder dimana gambar tersebut berada

merubah nama gambar tersebut menjadi “Title” dengan format “png”

selanjutnya pilih icon Title bar pada Rpg maker “”Resource Manager”



gambar9.2 Resource Manager

pilih Title, kemudian pilih Import
seleksi gambar pengganti dengan ukuran (544 x 416) pixel




gambar 9.3 intro sebelum diubah



Gambar 9.4 intro setelah diubah

PENGATURAN TEKS PADA INTRO

selain mengubah gambar pada intro, Rpg maker dapat juga merubah / mengganti teks pada title intro, berikut cara merubah teks pada intro

aktifkan icon “database” pada menu bar Rpg 

pilih “Term “ pilih tab menu “Game Start/ End9.5



gambar 9.5 teks Title sebelum dan sesudah diubah



Gambar 9.6 start awal menjalankan rpg maker vx

