

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENALAN OLAHRAGA AIRSOFTGUN BERBASIS ANDROID

Wahyudi Novianto

Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang
wahyudinovianto94@gmail.com

ABSTRAK

Aplikasi pengenalan *Airsoftgun* berbasis android dikhususkan untuk masyarakat yang ingin mengetahui tentang Olahraga *Airsoftgun* merupakan suatu hal yang sangat membantu. Dimana seseorang dapat mengetahui lebih dalam tentang teknik-teknik bermain *airsoftgun* dengan mudah dan efisien. Melalui aplikasi ini pengguna dapat melatih atau belajar tentang teknik *airsoftgun* secara mandiri. Sehingga pengguna dapat dengan mudah mempelajari teknik dalam *airsoftgun* tanpa harus berada di area bermain dan bisa berlatih di rumah.

Aplikasi pengenalan olahraga *airsoftgun* ini merupakan salah satu pendekatan dalam sistem belajar yang mencakup dalam aspek kehidupan. Aplikasi ini dibuat menggunakan *Eclipse Luna* untuk menulis kode-kode program yang nantinya akan dibuat untuk menjalankan aplikasi pengenalan olahraga *airsoftgun* berbasis android. Dalam pembuatan aplikasi ini dibutuhkan beberapa tool yang digunakan yaitu *Eclipse, SDK, JDK, AVD(Android Virtual Device), Video Pad Editor, Paint dan Corel Draw*.

Hasil pengujian fungsional sistem dengan akses sebagai pengguna berjalan sesuai fungsinya. Pada tahap pengujian aplikasi yang dilakukan dengan menggunakan 3 versi android yaitu : *android JellyBean, Android KitKat, Android LollyPop*. Semua fungsi berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Aplikasi pengenalan *Airsoftgun* dapat digunakan oleh masyarakat yang menggunakan android karena aplikasi hanya berjalan pada android. Diharapkan aplikasi panduan ini dapat membantu pengguna .

Keyword : *Android, Airsoftgun, Eclipse.*

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi di bidang informasi pada saat ini telah mendorong bermunculannya berbagai media informasi digital berupa aplikasi maupun situs – situs web. Terutama android yang saat ini sudah sangat familiar di kalangan masyarakat luas. Dengan adanya media informasi digital saat ini seseorang dapat menemukan informasi yang diinginkan lebih cepat dan efisien tanpa harus mencari sumber informasi dari informasi yang belum tentu dekat jaraknya.

Selain digunakan untuk media hiburan android juga digunakan untuk membantu seorang dalam mencari sebuah informasi. Android dapat menyajikan sebuah informasi dalam bentuk aplikasi maupun dalam bentuk situs yang dapat diakses dengan menggunakan jaringan internet. Namun informasi yang disajikan dalam bentuk aplikasi hanya dapat menampilkan informasi khusus seperti halnya aplikasi pengenalan olahraga *airsoftgun* yang hanya menampilkan informasi tentang olahraga *airsoftgun*. lain halnya informasi online dapat menampilkan informasi lebih luas dari pada informasi dalam bentuk aplikasi.

Aplikasi pengenalan olahraga *airsoftgun* berbasis android dikhususkan untuk masyarakat yang ingin mengetahui tentang apa itu olahraga *airsoftgun* merupakan suatu hal yang sangat membantu. Dimana seseorang dapat mengetahui lebih dalam tentang teknik-teknik dan macam-macam olahraga *airsoftgun* dengan mudah dan efisien. Melalui aplikasi ini pengguna dapat melatih atau belajar tentang teknik *airsoftgun* secara

mandiri. Sehingga pengguna dapat dengan mudah mempelajari teknik teknik menembak.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun panduan media olahraga *airsoftgun*?
2. Apa dampak aplikasi pengenalan olahraga *airsoftgun* terhadap pengguna ?
3. Bagaimana cara menyajikan informasi yang jelas dan akurat ?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penyusunan penelitian ini agar menjadi sistematis dan mudah dimengerti, maka akan diterapkan beberapa batasan masalah. Batasan-batasan masalah itu antara lain:

1. Aplikasi hanya berjalan pada *smartphone android*.
2. Aplikasi ini membahas tentang *Airsoftgun*
3. Untuk aplikasi ini sistem operasi android minimal versi 4.0 (*Ice Cream Sandwich*).
4. Aplikasi dibuat menggunakan perangkat lunak *Eclipse*.
5. Pada aplikasi menampilkan teks penjelasan, gambar video dan lokasi peta tempat bermain *airsoftgun* yang hanya berada di daerah Malang..

1.4. Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut.:

1. Menghasilkan aplikasi pengenalan olahraga airsoftgun dengan berbasis android.
2. Membantu pengguna untuk lebih mudah mengenal teknik dan cara bermain airsoftgun.
3. Menghasilkan aplikasi yang menampilkan informasi tentang panduan bermain airsoftgun.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Airsoftgun

Antonius pada tahun 2014 mengembangkan Aplikasi Konsep Contemporer Pada Pusat Informasi Airsoft Gun Permainan *airsoft gun* sudah lama dikenal diberbagai negara. Namun di Indonesia masih sedikit yang mengenal permainan *airsoft gun* ini. Hal ini dikarenakan kurangnya tempat untuk bermain airsoft gun, karena lahan yang dibutuhkan untuk permainan ini cukup luas. Apabila ada tempat untuk bermain, kebanyakan tempat yang tersedia lokasinya relatif kecil dan fasilitasnya kurang lengkap. Permainan *airsoft gun* diperkenalkan kepada masyarakat agar masyarakat dapat melatih *teamwork* dan dapat mengasah *skill* dalam *battle arena*, sekaligus dapat menjadi kegiatan baru dalam berolahraga yang menantang adrenalin. Penggemar permainan *airsoft gun* rata-rata adalah anak muda yang biasanya memiliki rasa ingin tahu yang besar dan menyukai permainan olahraga yang menantang adrenalin. Pada permainan *airsoft gun* tidak memandang *gender*, sehingga permainan *airsoft gun* dapat dimainkan oleh kaum laki-laki maupun perempuan.

Gunanda 2016 menghimbau Pengawasan terhadap pelaksanaan pasal 40 peraturan kapolri nomor 8 tahun 2012 tentang Pengawasan dan Pengendalian senjata api untuk kepentingan olahraga khususnya tentang Airsoftgun. bahwa Airsoft gun memiliki bentuk luar yang mirip replika dari senjata api dan berskala 1:1 dengan senjata asli, namun sistem kerja airsoft gun tidak sama dengan senjata api. Peluru yang dipergunakan berbentuk bulat berbahan plastik padat dan biasa disebut BB (Ball Bearing). Sebenarnya peluru atau BB airsoft gun yang boleh dipakai hanyalah yang berukuran 6mm dan terbuat dari plastik sehingga membuat airsoft gun tidak berbahaya.

Juwita pada tahun 2016 menghimbau Para pengguna atau pemilik tentang pelaku penyalahgunaan *airsoftgun* ini dijerat sanksi pidana sebagaimana tercantum dalam Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Darurat Nomor 12 Tahun 1951 Tentang Senjata Api. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengenai penegakan hukum terhadap pelaku penyalahgunaan *airsoft gun* serta mengetahui hambatan atau kendala yang ditemukan dalam penegakan hukum terhadap pelaku penyalahgunaan *airsoft gun*. Permainan olahraga airsoftgun ini merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang cukup populer di Indonesia, bahkan di seluruh dunia. Permainan ini menggunakan mainan yang mirip dengan

senjata asli sebagai alat menembak dan BB sebagai bola plastic yang dipukul oleh piston pada mainan, dapat dimainkan di lapangan *outdoor* ataupun *indoor*. Lapangan permainan yang beragam bentuk empat persegi panjang, gedung, rumah dan lain-lain tergantung dari tempat tersebut, dan terdapat 2 titik untuk memisahkan antara daerah tim A dan tim B . Permainan ini bersifat individual dan kerjasama tim, dapat dimainkan minimal tiga orang lawan tiga orang atau 10 orang lawan 10 orang tergantung dari skenario yang akan dimainkan.

Airsoftgun merupakan permainan yang banyak menggunakan kemampuan fisik dan otak dengan gerakan yang cepat , teliti , akurat , dan ketenangan yang dilakukan dalam waktu beberapa detik di setiap *war game / Skirmish* permainan. Keterampilan dasar yang diperlukan dalam airsoftgun di antaranya adalah cara memegang mainan , sikap berdiri , menunduk , tiarap , kuda-kuda , gerakan kaki , dan ketepatan menembak lawan. Dalam kaitannya dengan keterampilan dasar menembak , setiap orang sudah dapat bermain airsoftgun apabila dapat melakukan beberapa keterampilan dasar teknik tembak sasaran kertas sebagai media latihan sebelum mengikuti permainan yang diadakan , terdiri atas kecepatan berlari , pikiran yang fokus , ketepatan menembak , kerjasama antar pemain . Keempat jenis keterampilan dasar teknik bermain airsoftgun ini tersebut dapat dilakukan di rumah sebagai latihan .

2.2. Android

Android merupakan Salah satu sistem operasi yang banyak digunakan masyarakat saat ini adalah system operasi android. Hal ini didukung dengan didukungnya beberapa vendor besar yang menggunakan sistem operasi ini dalam berbagai gadget yang mereka buat. Sehingga menjadikan system operasi android lebih cepat populer dibandingkan dengan sistem operasi lainnya .

2.3. Java

Java memiliki cara kerja yang berbeda dibandingkan dengan bahasa perograman lainnya. java dikenal sebagai perograman kode yaitu dengan cara kerja mengubah paket class pada java dengan ekstensi .java menjadi .class, hal ini dikenal sebagai class *code*, yaitunya class yang dihasilkan dibuat agar program dapat dijalankan pada semua jenis perangkat mobile dan juga *platform*, sehingga program java cukup ditulis sekali namun mampu bekerja pada jenis lingkungan yang berbeda. Seperti halnya kode yang dituliskan dalam eclipse IDE dapat digunakan untuk berbagai versi android .

2.4. Eclipse IDE

Eclipse adalah sebuah (IDE) untuk melakukan pengembangan dan dapat dijalankan pada OS *multi-platform*. Eclipse dikembangkan dengan bahasa

pemrograman *Java*. Selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi Eclipse juga bias digunakan untuk pengembangan perangkat lunak seperti dokumentasi, pengujian perangkat lunak, pengembangan web dan lain sebagainya. Eclipse pada saat ini merupakan sala satu IDE farvorit karena gratis dan *open source*. Selain itu, kelebihan dari Eclipse yang membuatnya sangat populer yaitu kemampuannya untuk dapat dikembangkan oleh pengguna dengan komponen yang disebut *plug-in*. Apabila ingin mengembangkan program *C/C++*, di dalam Eclipse juga terdapat *C/C++ Development Tools (CDT)* yang menjadi dasar perangkat untuk bahasa tersebut .

3. METODE PENELITIAN

Pada bagian ini memuat metode yang digunakan pada penelitian yang dilakukan.

3.1. Deskripsi Sistem

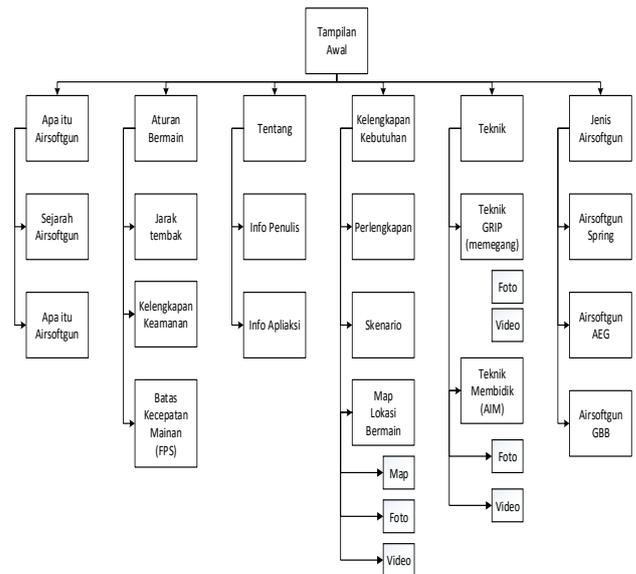
Aplikasi airsoftgun ini merupakan aplikasi panduan latihan yang diharapkan mampu membantu pengguna dalam mengenal lebih jauh tentang olahraga airsoftgun beserta teknik-tekniknya. Dengan menampilkan penjelasan, gambar, video , dan tempat bermain diharapkan mampu mempermudah pengguna dalam memahami informasi yang ditampilkan aplikasi.

3.2. Perancangan Program

Pada tahap ini dilakukan untuk mempermudah dalam proses implementasi program. Perancangan aplikasi yang dilakukan merupakan kelanjutan dari proses analisa kebutuhan. Setelah mendapatkan gambaran kebutuhan yang diperlukan selanjutnya disusunlah gambaran mengenai alur sistem, tampilan *layout* dan proses yang berjalan pada program aplikasi ini.

3.2.1. Arsitektur Sistem

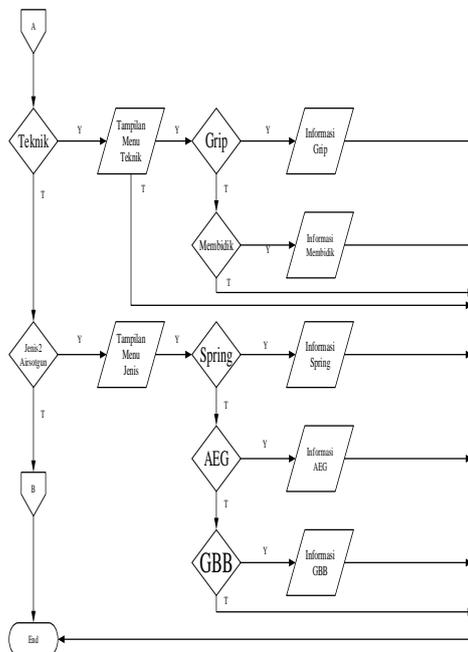
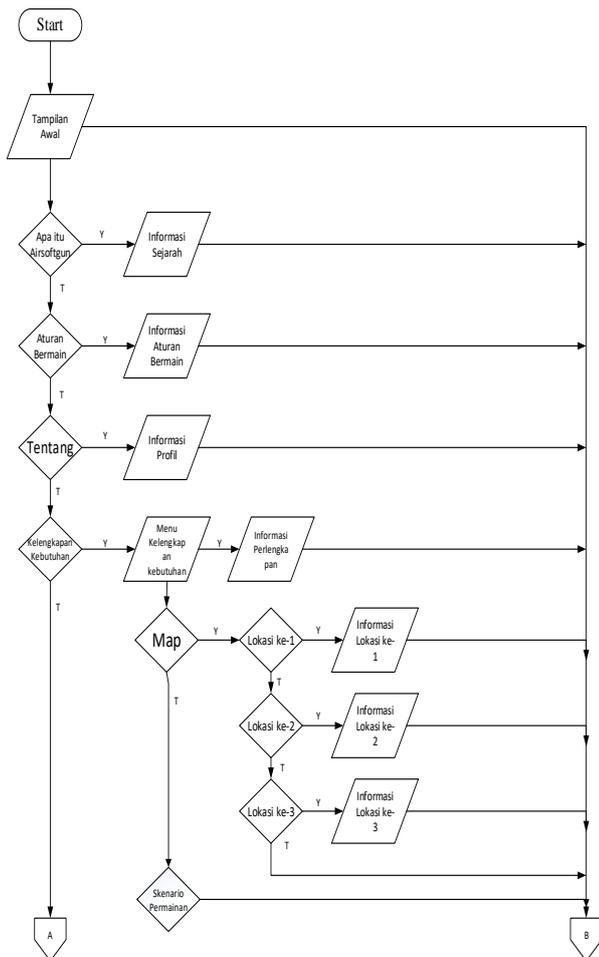
Berikut ini adalah arsitektur sistem pada aplikasi Airsoftgun.. Arsitektur sistem merupakan rancangan gambaran hubungan alur aplikasi pengenalan olahraga airsoftgun. Arsitektur sistem aplikasi 3.1.



Gambar 3.1 Arsitektur Sistem

Pada Gambar 3.1 menjelaskan tentang alur aplikasi pengenalan olahraga airsoftgun. Pertama akan ditampilkan 6 pilihan yaitu apa itu airsoftgun? , teknik , aturan , kelengkapan , jenis airsoftgun dan tentang. Pada menu apa itu airsoftgun akan menampilkan informasi sejarah dan apa itu airsoftgun , jika memilih aturan maka akan menampilkan informasi peraturan apa saja yang harus di lakukan dan menampilkan contoh video dari aturan tersebut , pilihan teknik akan menampilkan 2 pilihan yaitu menampilkan teknik *grip*/memegang dan teknik *Aim*/membidik , jika memilih pilihan kelengkapan maka akan menampilkan informasi perlengkapan ,peta tempat lokasi dan perlengkapan, sedangkan jika memilih pilihan jenis airsoftgun maka akan ditampilkan informasi tentang jenis airsoftgun.

3.2.2. Flowchart



Gambar 3.4 Flowchart Sistem

3.3. Kebutuhan Program

Dalam pembuatan sistem aplikasi ini penulis akan memberikan kebutuhan non fungsional untuk menjalankan aplikasi pengenalan olahraga airsoftgun, sebagai berikut:

3.3.1. Hardware

Kebutuhan *hardware* untuk pendukung sistem adalah sebagai berikut:

1. Laptop 1 unit.
2. Mouse 1 unit.
3. *Smartphone* 2 unit.

3.3.2. Software

Kebutuhan *software* untuk pendukung sistem adalah sebagai berikut:

1. Java 7.
2. Eclipse Luna.
3. Sistem Operasi Windows 7 64 bit.
4. Video Pad.
5. Corel Draw x7
6. Paint.

4. HASIL

4.1. Menu Utama

Pada menu utama akan ditampilkan 6 pilihan menu yaitu, apa itu airsoftgun ?, teknik, aturan , kelengkapan, jenis airsoftgun dan tentang . Seperti ditunjukkan pada Gambar 4.1.

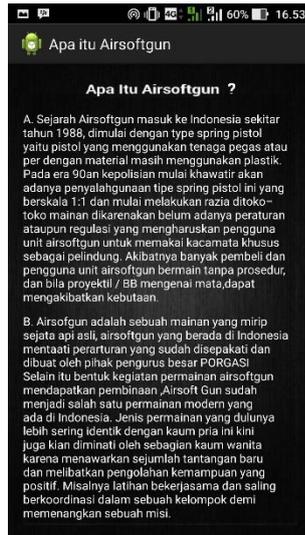


Gambar 4.1 Menu Utama

4.2. Menu Apa itu

Pada menu Apa itu akan menampilkan informasi sejarah dan penjelasan tentang mainan airsoftgun .

Seperti dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Menu Tentang



Gambar 4.4 Menu Teknik

4.3. Menu Kebutuhan

Pada Menu aturan bermain ditampilkan informasi yang berisi tentang aturan yang wajib dalam airsoftgun beserta contoh video dari aturan tersebut. Pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Menu Kebutuhan

4.5. Menu Kelengkapan

Pada menu kelengkapan ditampilkan tentang informasi kebutuhan apa saja yang harus dilakukan sebelum bermain. Seperti ditunjukkan pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Menu Kelengkapan

4.4. Menu Teknik

Pada menu teknik ditampilkan 2 pilihan menu yakni Teknik grip. Teknik membidik. Seperti pada Gambar 4.4.

4.6 Menu Jenis airsoftgun

Pada menu jenis airsoftgun akan diampikan kumpulan vidio jenis dan tipe airosoftgun yang ada pada aplikasi. Seperti ditunjukkan pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Menu Jenis airsoftgun

4.7 Menu Tentang

Pada Info ditampilkan informasi pemilik aplikasi dan tujuan dibuatnya aplikasi. Seperti ditunjukkan pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Menu Info

5. PENGUJIAN SISTEM

5.1. Pengujian Fungsional

Pada tahap pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan 3 *smartphone* yang berbeda versi androidnya yaitu Jellybean, Kitkat, Lolypop. pengujian ini dilakukan untuk mengetahui fungsional aplikasi berbasis android. hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 4.1.

JB = *Smartphone JellyBean*.
 KK= *Smartphone KitKat*.
 LP = *Smartphone Lollypop*.

Tabel 4.1 Pengujian Sistem Fungsional

No	Fungsi	JB	KK	LP
1	Dapat menampilkan menu utama	√	√	√
2	Dapat menampilkan menu tentang	√	√	√
3	Dapat menampilkan menu teknik	√	√	√
4	Dapat memutar video	√	√	√
5	Dapat menampilkan menu kelengkapan	√	√	√
6	Dapat menampilkan menu tentang	√	√	√
7	Dapat menampilkan menu jenis airsoftgun	√	√	√

Pada pengujian fungsional yang dilakukan seperti di Tabel 4.1 didapat seluruh fungsional aplikasi berjalan dengan baik.

5.2 Pengujian Berdasarkan Resolusi Layar

Pada tahap pengujian aplikasi dilakukan test running program berdasarkan resolusi layar.

Tabel 4.2 Pengujian Running Program

Device	Resolusi Layar	Posisi Layar	
		Potrait	Landscape
Device 1 Andromax A A16C3H	Display 480 x 854 pixel	√	√
Device 2 Asus Zenfone Selfie	Display 1080 x 1920 pixel	√	√
Device 3 Tablet Cyrus	Display 800 x 600 pixel	√	√

NB : E = *Error / Gagal*
 S = *Sukses*

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat penulis simpulkan setelah membuat aplikasi pengenalan airsoftgun antara lain yaitu :

1. Aplikasi pengenalan olahraga airsoftgun dapat di implementasikan di *device* android versi Android versi *Ice Cream Sandwich*, *Android Jelly Bean*, *Android Kitkat*, dan *Android Lollypop* dengan beberapa ketentuan yang mendukung yaitu resolusi layar pada *device* minimal 480 x 854 pixel..
2. Aplikasi Panduan Pengenalan Olahraga Airsoftgun dapat menampilkan *map* lokasi tempat bermain airsoftgun yang hanya berada di daerah Malang.
3. Aplikasi Panduan Pengenalan Olahraga Airsoftgun dapat menampilkan informasi

video tutorial tentang panduan mulai dari aturan, cara kerja airsoftgun, teknik memegang dan membidik pada mainan airsoftgun.

6.2 Saran

Dari pembuatan aplikasi ini, penulis memberikan saran yaitu :

1. Aplikasi diharapkan menampilkan informasi video *tutorial* / panduan lebih detail dan jelas.
2. Penambahan informasi tentang Tim *Airsoftgun Spring* di daerah malang untuk referensi pengguna / *User*.
3. Diharapkan aplikasi ini bisa berjalan pada *platform* selain android.
4. Aplikasi diharapkan penambahan metode LBS (*Location Based Services*).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Kadir. 2013. *From Zero to a Pro – Pemrograman Aplikasi Android*. Jl.Beo 38-40, Yogyakarta : CV. ANDI OFFSET.
- [2] Antonius Daniswara. (2014) . *Aplikasi Konsep Kontemporer Pada Pusat Airsoftgun*. Universitas Kristen Petra. Surabaya.
- [3] Gunanda Renaldo. 2016. *Pengawasan Terhadap Pelaksanaan Pasal 40 Peraturan Kapolri Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Pengawasan Dan Pengendalian Senjata Api Untuk Kepentingan Olahraga Khususnya Tentang Airsoftgun*, Universitas Atma Yogyakarta : FAKULTAS HUKUM
- [4] Juwita Eka Saputri. (2015). *Penegakan Hukum Pelaku Penyalahgunaan Senjata Api Replika (Airsoftgun) Yang Dilakukan Olah Warga Sipil Dihubungkan dengan Undang – undang Darurat Nomor 12 Tahun 1951 Tentang Senjata Api Pasal 406 Kitab Undang – undang Hukum Pidana*. Universitas Islam Bandung. Bandung.
- [5] Wina Noviani, 2012. *Pengenalan tentang sejarah singkat mengenai Eclipse dan cara instalasi Eclipse*.