

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **IV.1. Tampilan Hasil**

Simulasi Pemasangan *CCTV* dan *Monitoring* Dalam Gedung Bertingkat, dengan resolusi  $720 \times 576\text{pixel}$ , yang dimana pada saat perancangan animasi ini dijalankan akan tampil didesktop, selain ditampilkan dalam bentuk video disini penulis akan menampilkan hasil rendering dalam bentuk visual gambar, seperti pada gambar dibawah ini :

##### **IV.1.1. Tampilan *Adaptor CCTV***

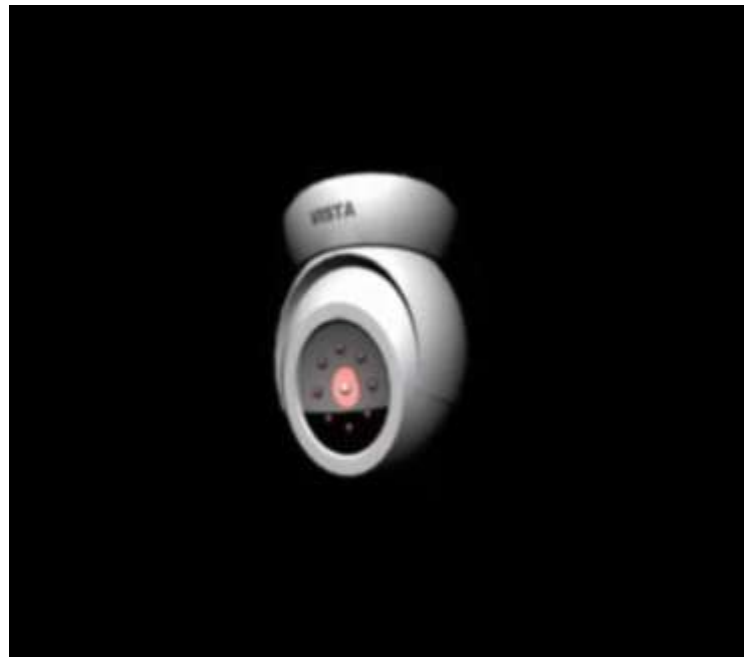
Tampilan perangkat adaptor yang berfungsi untuk mengubah arus bolak-balik (ac), menjadi arus searah (dc), lihat Gambar IV.1. :



**Gambar IV.1. Tampilan *Adaptor CCTV***

#### **IV.1.2. Tampilan *Camera CCTV***

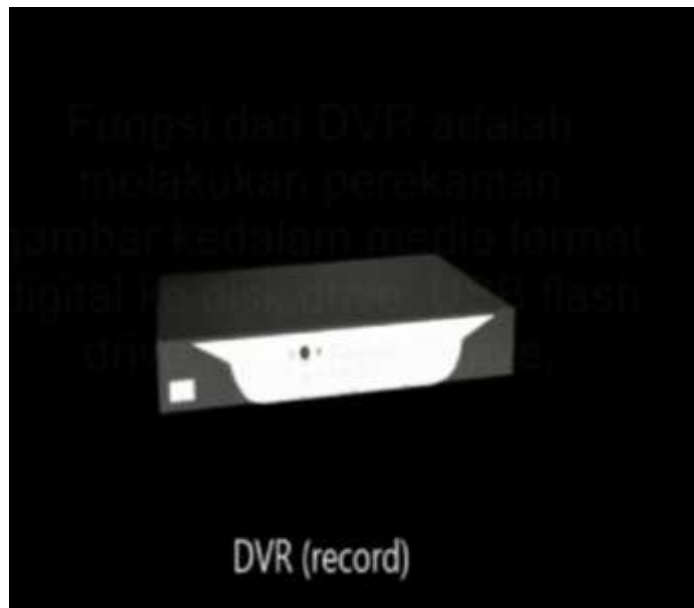
Tampilan kamera *CCTV* berfungsi untuk menangkap gambar, lihat Gambar IV.2.



**Gambar IV.2. Tampilan *Camera CCTV***

#### **IV.1.3. Tampilan *DVR (record)***

Tampilan *DVR (record)* yang berfungsi untuk melakukan perekaman gambar kedalam media format digital ke disk drive, *USB* flash drive, lihat Gambar IV.3. :

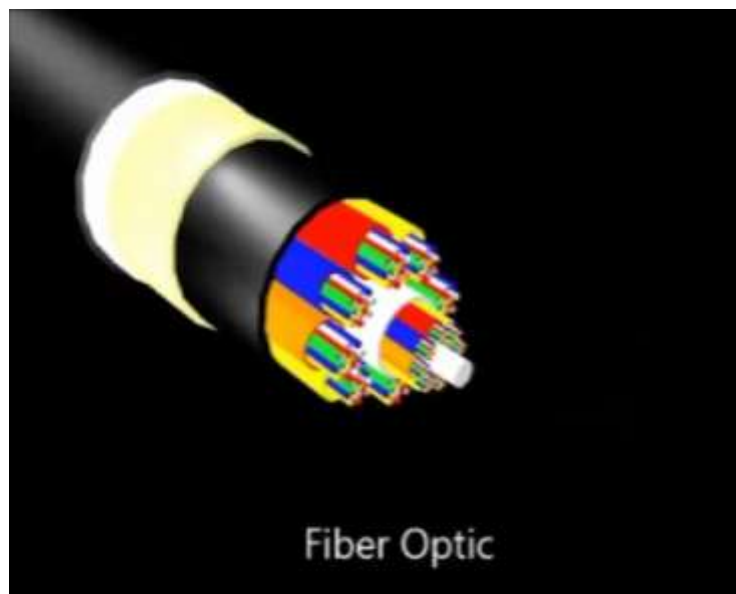


**Gambar IV.3. Tampilan *DVR (record)***

#### **IV.1.4. Tampilan *Fiber Optic***

Tampilan *Fiber Optic* yang berfungsi untuk mengarahkan gelombang cahaya dalam satu arah lewat proses terjadinya pembiasan cahaya, lihat Gambar

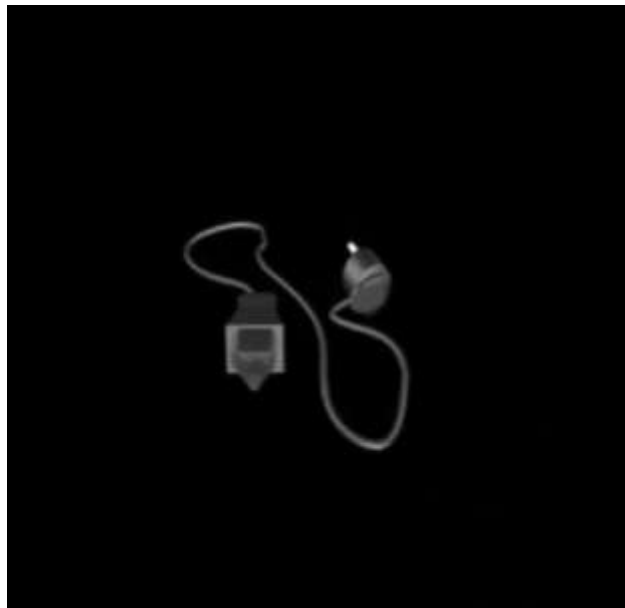
IV.4 :



**Gambar IV.4. Tampilan *Fiber Optic***

#### **IV.1.5. Tampilan Kabel 220 (*copcopan*)**

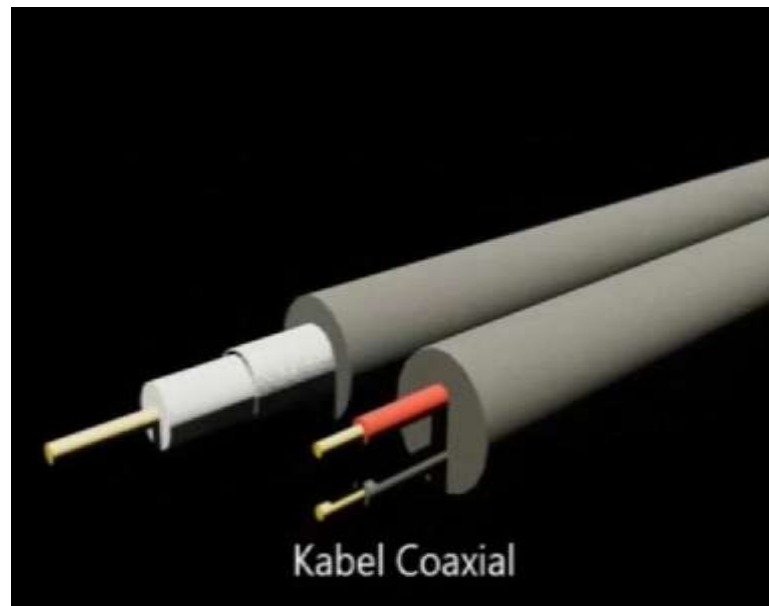
Tampilan Kabel 220 yang berfungsi sebagai media untuk menyalurkan energi listrik, lihat Gambar IV.5 :



**Gambar IV.5. Tampilan Kabel 220 (*copcopan*)**

#### **IV.1.6. Tampilan Kabel *Coaxial***

Tampilan Kabel *Coaxial* yang berfungsi untuk melakukan transmisi data kecepatan tinggi dan juga digunakan untuk membagi sinyal broadband atau sinyal frekuensi tinggi, lihat Gambar IV.6 :



**Gambar IV.6. Tampilan Kabel *Coaxial***

#### **IV.1.7. Tampilan Kabel *Coaxial RG-59***

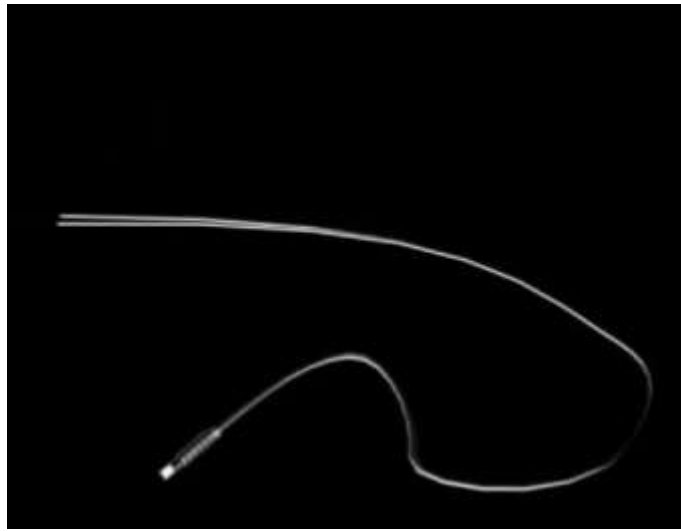
Tampilan Kabel *Coaxial* memiliki atenuasi (pelemahan sinyal), yang paling tinggi, sehingga berpengaruh terhadap jarak maksimal. RG merupakan singkatan dari Radio Guide, lihat Gambar IV.7:



**Gambar IV.7. Tampilan Kabel *Coaxial RG-59***

#### **IV.1.8. Tampilan Kabel *Power CCTV***

Tampilan *power supply* di adopsi di *Switch*, yang telah di injeksi dengan *power supply* dengan menggunakan kawat cadangan pada UTP, lihat Gambar IV.8 :



**Gambar IV.8. Tampilan Kabel *Power CCTV***

#### **IV.1.9. Tampilan *Switch***

Tampilan *Switch* berfungsi sebagai piranti yang bisa dijadikan pengganti hub di jaringan anda. *Switch* tidak hanya berlaku sebagai pembagi sinyal, namun juga menfilter paket dan kemudian menforward paket tersebut di jaringan, lihat Gambar IV.9 :



**Gambar IV.9. Tampilan *Switch***

#### **IV.1.2.1. Tampilan Tang *Crimp***

Tampilan tang *crimping* berfungsi untuk mengcrimping kabel *UTP* atau kabel *LAN* ke RJ-45. Tang *crimping* untuk mengupas dan memotong kabel *UTP*, lihat Gambar IV.10 :



**Gambar IV.10. Tampilan Tang *Crimp***

#### IV.1.2.2. Tampilan Gedung Bertingkat

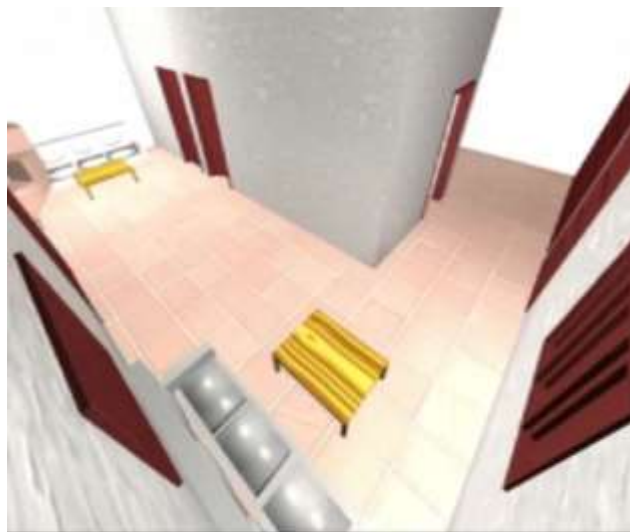
Tampilan gedung bertingkat sebagai objek rumah yang dipasang dengan *CCTV*, lihat Gambar IV.11 :



**Gambar IV.11. Tampilan Gedung bertingkat**

#### IV.1.2.3. Tampilan Lantai Satu

Tampilan lantai satu yang akan diamati dari monitor *CCTV*, lihat Gambar IV.12 :



**Gambar IV.12. Tampilan Lantai Satu**

#### **IV.1.2.4. Tampilan Lantai Dua**

Tampilan lantai dua yang akan diamati dari monitor *CCTV*, lihat Gambar IV.13 :



**Gambar IV.13. Tampilan Lantai Dua**

#### **IV.1.2.5. Tampilan *Monitoring CCTV***

Tampilan *monitoring CCTV* yang dihubungkan dengan komputer untuk menampilkan hasil tangkapan kamera, lihat Gambar IV.14 :



**Gambar IV.14. Tampilan *Monitoring CCTV***

#### **IV.2. Pembahasan**

Dalam pembahasan ini penulis membahas tentang hasil Perancangan Simulasi Pemasangan *CCTV* dan *Monitoring* dalam Gedung Bertingkat Menggunakan 3D Max, dimana hasil simulasi dibuat seperti mendekati seperti yang aslinya. Setelah di desain ditambahkan efek simulasi seperti penambahan cahaya dan kamera. Setelah diberikan simulasi untuk melihat yang lebih menarik dibuat video dari hasil Render.

#### **IV. 3. Rendering**

Hasil akhir proses kerja 3D Studio Max dapat kita jadikan sebagai gambar diam atau gambar bergerak. Setelah kita membuat objek dalam 3D Studio Max dengan memberikam material, pencahayaan, kamera, menerapkan efek, untuk proses selanjutnya kita harus menggunakan proses Render pada hasil kerja kita

sebagai langkah akhir perancangan simulasi pemasangan *cctv* dan *monitoring* dalam gedung bertingkat.

Dengan melakukan Render, kita dapat mengetahui apakah hasil kerja kita sudah sesuai dengan tampilan yang diinginkan atau belum. Hal ini disebabkan hasil Render belum tentu sama dengan desain yang kita buat dan ini memerlukan penyesuaian dengan mengatur beberapa parameter dalam proses Render supaya menghasilkan tampilan yang sempurna. Hasil Render biasa berupa sebuah gambar diam atau berupa animasi 3D.

#### **IV.4. Merekam/*Burning* Simulasi Pemasangan *CCTV* dan *Monitoring* dalam Gedung Bertingkat kedalam Kepingan CD.**

Bagian ini merupakan proses akhir dari pembuatan Perancangan Simulasi *CCTV* dan *Monitoring* yaitu merekam/*burning* seluruh file aplikasi kedalam media penyimpanan CD. Yang dimana aplikasi ini dapat dijalankan kekomputer lain secara otomatis pada saat CD dimasukan kedalam komputer. Masukan kepingan CD yang kosong kedalam CD R/W driver. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Jalankan program Nero, dengan klik menu start > All Programs > Nero Essential > Nero StartSmart Essential, selanjutnya muncul jendela kerja Nero.



**Gambar IV.I.7. Jendela Kerja Nero**

2. Kemudian pilih menu make data CD dan copykan seluruh file aplikasi dengan menekan tombol add.
3. Selanjutnya pilih tombol *Next*, beri nama CD Simulasi Pemasangan *CCTV* dan *Monitoring* dan klik *Burn*. Tunggu sampai proses *burning* aplikasi selesai.

#### **IV.5. Kelebihan dan Kekurangan dalam Pembuatan Simulasi Pemasangan *CCTV* dan *Monitoring* dalam Gedung Bertingkat**

Adapun kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada Simulasi Pemasangan *CCTV* dan *Monitoring* Gedung Bertingkat adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan
  - a. Rancangan simulasi pemasangan *CCTV* dan *Monitoring* dalam gedung bertingkat ini, untuk memperkuat ilustrasi penulis dalam merancang simulasi.

- b. Rancangan video simulasi ini dapat berjalan dikomputer lain tanpa harus menginstall 3D Max terlebih dahulu.
- c. Simulasi ini tidak dapat diperbaharui karena file asli dari rendering dalam bentuk 3D yang menggunakan aplikasi 3D Max.

## 2. Kekurangan

- a. Background dari pada simulasi ini yang dapat dibuat merupakan sebuah gambar yang diam.
- b. Simulasi pemasangan *CCTV* dan *monitoring* dengan 3D Max ini tidak memiliki *effect-effect* khusus.
- c. Desain pemasangan *CCTV* dan *Monitoring* dalam gedung bertingkat dengan 3D Max ini belum sempurna dan mendekati realistis.