



Sejarah dan Perkembangan Closer Circuit Television (CCTV)

CCTV atau Closer Circuit Television (CCTV) pertama kali ditemukan oleh Walter Brunch. CCTV pertama kali digunakan oleh tim pelaksana peluncuran roket V-2 pada tahun 1942 di Jerman. CCTV yang diproduksi oleh perusahaan Siemens AG pada waktu itu digunakan untuk mengawasi proses peluncuran roket V-2 agar dapat diketahui apakah berfungsi dengan baik atau tidak.



Pada saat itu, hasil dari rekaman CCTV masih sangat jelek karena resolusi nya rendah, dan belum berwarna alias masih hitam putih. Sistem CCTV pada saat itu dihubungkan dengan kabel Koaksial. Pada jaman itu, jika menggunakan 5 buah kamera CCTV, maka dibutuhkan 5 monitor juga untuk mengawasi. Kalau jaman sekarang 100 CCTV sekali pun bisa hanya menggunakan 1 monitor untuk mengawasi.

Kamera CCTV digunakan pertama kali di Amerika Serikat pada tahun 1949, yaitu 7 tahun setelah digunakan di Jerman. Pada saat itu, kamera CCTV di produksi oleh perusahaan bernama Vericon. CCTV digunakan untuk mengawasi kota New York.

Pada tahun itu, kejahatan mulai marak, oleh karena itu digunakan CCTV di tempat-tempat umum terutama di sepanjang jalan untuk mengamati orang-orang yang mencurigakan. Jika terjadi kejahatan, polisi akan dengan mudah mencari pelakunya dengan adanya rekaman CCTV.

Sedangkan kamera CCTV pertama kali digunakan di Inggris adalah tahun 1960, selang 11 tahun dari pemakaian CCTV di Kota New York. Oleh pemerintah London saat itu, CCTV digunakan untuk melihat dan mengawasi aksi demonstrasi yang dilakukan oleh orang-orang kepada Kerajaan Inggris saat itu.

Dengan adanya CCTV, pengawas bisa melihat aksi demonstrasi apakah berjalan damai atau rusuh. Jika rusuh, maka pengawal keamanan kerajaannya bisa dengan mudah mengontrol aksi demonstrasi.

Pada tahun 1970 muncul sebuah teknologi CCTV baru yaitu Multiplexer VCR (Video Recorder). Teknologi ini memungkinkan 10 rekaman kamera CCTV dapat dipantau menggunakan 1 monitor saja. Jadi, di monitor akan terlihat 10 rekaman kamera CCTV dalam waktu yang bersamaan.

Teknologi ini lebih menghemat biaya yang harus dikeluarkan untuk membeli monitor dan juga memudahkan untuk mengawasi tampilan kamera hanya dengan 1 orang pun bisa untuk mengawasinya.

10 tahun kemudian, teknologi CCTV bukannya menjadi semakin canggih malah semakin buruk. Kualitas rekaman sangat jelek karena buram dan tidak terlihat jelas objek yang direkam. Hal ini mengakibatkan tidak bisa melihat orang-orang atau kejadian-kejadian yang terekam dalam Kamera CCTV dengan jelas.

Pada tahun 1990, teknologi kamera CCTV menjadi jauh lebih baik dari tahun-tahun sebelumnya. Pada Tahun 1990 berkembang sebuah teknologi kamera CCTV yang baru yaitu teknologi berbasis komputer, Digital Video Recorder (DVR).

JENIS JENIS CCTV

Inilah jenis jenis cctv

1. Ptz Camera

PTZ adalah singkatan dari PAN TILT ZOOM, PAN kemampuan kamera untuk dapat bergerak ke kiri dan ke kanan, TILT kemampuan kamera dapat bergerak ke atas dan kebawah, ZOOM kemampuan kamera untuk memperbesar gambar hingga beberapa kali lipat, jenis kamera PTZ biasa digunakan untuk memantau wilayah yang luas dengan menggunakan 1 kamera, ini memudahkan pengawas cctv dalam memonitoring dengan menggunakan 1 kamera, karena ptz camera dapat berputar otomatis atau secara manual digerakan melalui controller.

2. Dome Camera

Diambil nama Dome karena bentuknya yang seperti kubah (dalam bahasa Inggris), tujuannya agar arah dari kamera CCTV tidak terlihat atau tersembunyi tapi terlihat oleh kasat mata. Dome Kamera yang biasa dijual adalah tipe fix camera yaitu kamera yang hanya mengarah ke 1 arah, namun jenis dome kamera juga ada yang dapat berputar dengan cepat “*Speed Dome*”.

3. Bullet Camera

Jenis CCTV ini biasanya digunakan pada ruangan (*indoor cam*) dan diluar ruangan (*outdoor cam*) tentunya salah satu standard yang harus dipenuhi adalah tahan air. Bullet kamera dipasang pada dinding ataupun langit. Kamera jenis ini tidak dirancang untuk memiliki *pan / tilt / zoom control* merupakan kamera tipe fix dengan tujuan menangkap gambar dari area yang tetap.

4. Box Camera

Mempunyai kemampuan zoom dengan penempatan pemasangan pada bidang vertikal, kekurangan kamera jenis ini membutuhkan pencahayaan untuk dapat menangkap gambar dengan jelas. Dapat menggunakan infrared dengan alat tambahan serta penggunaan lensa infrared pada kamera ini dan akan lebih baik apabila box camera dilengkapi dengan housing kamera apabila masih dalam jangkauan tangan.

5. Board Camera

Biasanya terhubung pada media komputer ataupun lainnya rata-rata mempunyai resolusi yang rendah, karena biasanya board camera digunakan untuk aplikasi teleconference standar.

6. Day/Night Camera

Kamera tipe day/night merubah berbagai kondisi cahaya untuk dapat disesuaikan dengan sinar matahari langsung, backlight yang kuat, refleksi memiliki dynamic range yang luas, kegunaan day/night kamera biasanya dipasang pada lokasi yang mempunyai pencahayaan yang berlebihan dan pada malam hari mempunyai cahaya yang cukup.

7. Spy Camera

Dinamakan spy camera atau covert camera karena memang ditujukan untuk memata-matai, bentuknya dalam berbagai variasi : jam, smoke detector, pulpen dan masih banyak lagi.

8. Ip Camera / Network Camera

Kamera jenis ip / network baik itu dengan kabel ataupun wireless kabel dapat dipasang dengan mudah, rata-rata ip camera mempunyai tingkat *resolusi gambar yang lebih tinggi dibandingkan kamera cctv analog*, namun ada beberapa syarat yang harus dipenuhi dalam penggunaan ip kamera seperti area lokasi yang akan dipasang ip cam tipe wireless harus tercover jaringan wireless internet, dan untuk tipe ip camera dengan kabel jarak penarikan kabel ke switch hub / router hanya 80-100meter dengan menggunakan kabel utp. *Beberapa kekurangan kamera jenis ip camera*: 1. karena mempunyai resolusi yang tinggi membutuhkan kapasitas hard drive yang lebih besar, 2. Harga IP yang relative lebih mahal dibandingkan cctv camera analog, 3. Membutuhkan alat tambahan untuk penguat penerima sinyal (untuk lokasi yg jauh atau banyak hambatan), 4. membutuhkan pengertian konfigurasi internet bila memasang ip camera dalam jumlah banyak.

9. Wireless Camera

Tidak semua kamera wireless cctv berbasis IP , beberapa dari kamera jenis wireless dapat menggunakan model alternatif dalam transmisi wireless

10. HD (High-definition) Camera

Kamera dengan spesifikasi HD tidak perlu dipertanyakan lagi untuk kualitas gambar, Kamera High-Definition dengan berkemampuan digital zoom membantu cctv kamera / Ip Cam memperbesar gambar dengan sangat jelas.

11. Outdoor Camera

Inti dari outdoor kamera sendiri adalah sebuah kamera yang mampu bertahan disegala kondisi cuaca, mempunyai bahan material yang baik, tahan air, kedap udara terhindar dari masuknya debu, dapat juga menggunakan housing kamera sebagai alat untuk melindungi kamera.

12. Varifocal Camera

Kamera cctv yang mempunyai lensa varifokal yang dapat diperbesar atau disesuaikan manual tanpa mengubah titik fokus kamera

13. IR (Infrared Camera)

Disebut juga night vision camera, kamera yang mampu melihat pada malam hari bahkan gelap gulita dengan menggunakan lampu IR LED, Infrared kamera menghasilkan gambar hitam putih pada saat malam hari.

✚ Sumber :

<http://jokowarino.id/sejarah-dan-perkembangan-closer-circuit-television-cctv/>

<http://1001macam.com/artikel/view/5/manfaat-memasang-camera-cctv-dan-jenis---jenisnya>