BAB III PEMBAHASAN

3.1 Kegiatan Kerja Praktek

Pelaksanaan kegiatan kerja praktek dimulai pada minggu ke 3 bulan Oktober s.d minggu ke 2 bulan November 2011 di Divisi teknik, PT.Telview Technology Bandung Jl. Pajajaran No. 25 Bandung mulai pukul 08.30 – 17.00 WIB dari hari senin – sabtu. Adapun secara garis besar, kegiatan kerja praktek dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Jadwal pelaksanaan kerja praktek

NO	Nama Kegiatan	Oct-2011				Nov-2011				Des-11				Jan-12			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Pengajuan surat penelitian																
2	Pelaksanaan kerja praktek																
3	Bimbingan kerja praktek																
4	Pembuatan Aplikasi																
5	Pembuatan laporan kerja praktek																
6	Pengumpulan laporan kerja praktek																

3.2 Pengembangan Perangkat Lunak

Pada sub bab pengembangan perangkat lunak, akan dijelaskan tentang tahapan analisis, perancangan, implementasi serta pengujian dari aplikasi yang akan dibangun.

3.2.1 Analisis Sistem

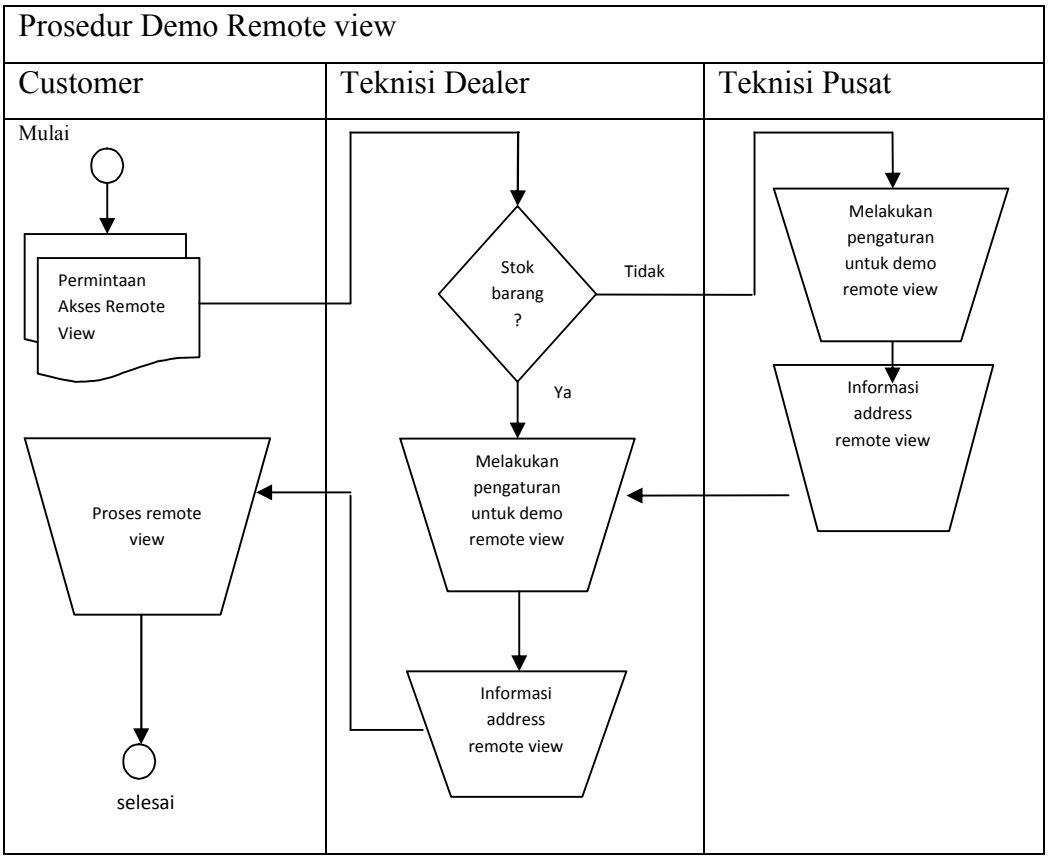
Pokok bahasan analisis akan menjelaskan tentang analisis system remote view CCTV yang sedang berjalan di Teknikal Support PT.Telview Technology Bandung, meliputi analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional.

3.2.1.1 Analisis Sistem yang berjalan

Berdasarkan Standar Operasional Perusahaan saat ini PT.Telview Technology divisi Technical Support terdapat prosedur yang harus dilakukan dalam melakukan remote view CCTV. Prosedur Demo Remote View yang dilakukan di unit kerja technical Support adalah sebagai berikut :

1. Costumer datang untuk melihat hasil remote view ke tiap cabang atau dealer.
2. Masing – masing teknisi kemudian menyiapkan barang demo yang akan di gunakan untuk remote view yang dibutuhkan oleh customer.
3. Apabila barang untuk demo tidak ada di tiap cabang atau habis maka teknisi harus menghubungi teknisi pusat untuk mempersiapkan barang demo.
4. Apabila Barang sudah siap untuk remote view maka teknisi memberikan alamat atau address untuk remote view.
5. Customer kemudian bisa melihat tampilan remote view DVR.

Untuk lebih jelasnya, alur proses demo remote view dapat dilihat melalui gambar berikut ini:



Gambar 3.1 Prosedur Demo Remote View

3.2.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

3.2.1.2.1 Analisis User

User yang berhubungan dengan kegiatan remote view terdiri dari 2 (dua) user, yaitu Customer dan Teknisi :

Tabel 3.2 Analisis User

No	Nama User dan Tugas	Hak akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan
1	Customer			
	Melakukan remote view terhadap tipe – tipe barang yang ditawarkan.	Hanya melihat Remote view CCTV	Tidak dibatasi	Terbiasa menggunakan aplikasi komputer.

2	Teknisi			
	Melakukan pengetesan terhadap barang yang didemokan.	Dapat melakukan konfigurasi terhadap barang.	Min. SMK	Terbiasa menggunakan aplikasi komputer dan perangkat elektronika

3.2.1.2.2 Analisis Perangkat Keras (Hardware)

Berdasarkan hasil pengamatan dalam kegiatan demo remote view diketahui bahwa perangkat keras yang dipergunakan dalam pelaksanaan kegiatan tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 Analisis Perangkat Keras

Kondisi Saat Ini	Kebutuhan	Keterangan
CPU Harddisk 320 GB Memory RAM 1 2B Processor intel core 2 duo Monitor 14’ Mouse Keyboard	CPU Harddisk 320 GB Memory RAM 1 2B Processor intel core 2 duo Monitor 14’ Mouse Keyboard	Spesifikasi perangkat keras yang ada saat ini, telah cukup untuk mendukung penggunaan aplikasi remote view

3.2.1.2.3 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Berdasarkan hasil pengamatan dalam kegiatan demo remote view, diketahui bahwa perangkat lunak yang dipergunakan dalam pelaksanaan kegiatan tersebut adalah sebagai berikut :

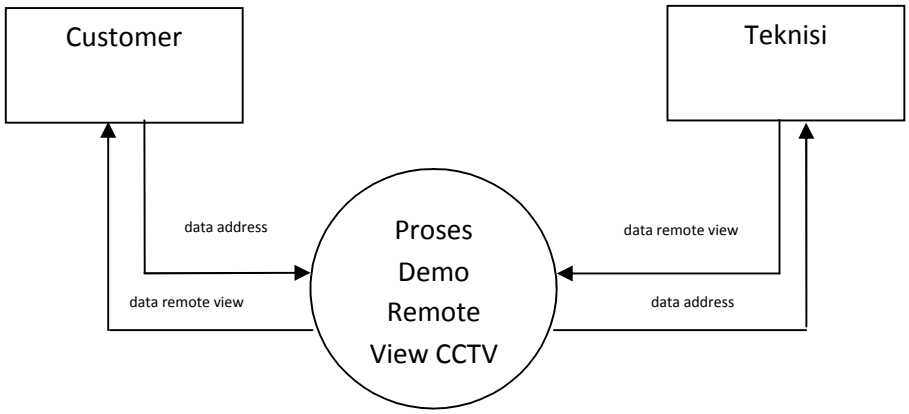
Tabel 3.4 Tabel Analisis Perangkat Lunak

Kondisi Saat Ini	Kebutuhan	Keterangan
Browser Mozilla Firefox Browser Internet explorer	Browser Mozilla firefox Browser Internet Explorer	Perlu Diinstalkan Active X di browser Internet Explorer.

3.2.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

3.2.1.3.1 Context Diagram

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem**.** Hakekatnya sistem mempunyai keterkaitan dengan sejumlah entitas, baik itu keterkaitan dengan entitas luar sistem maupun keterkaitan dengan entitas dalam sistem.

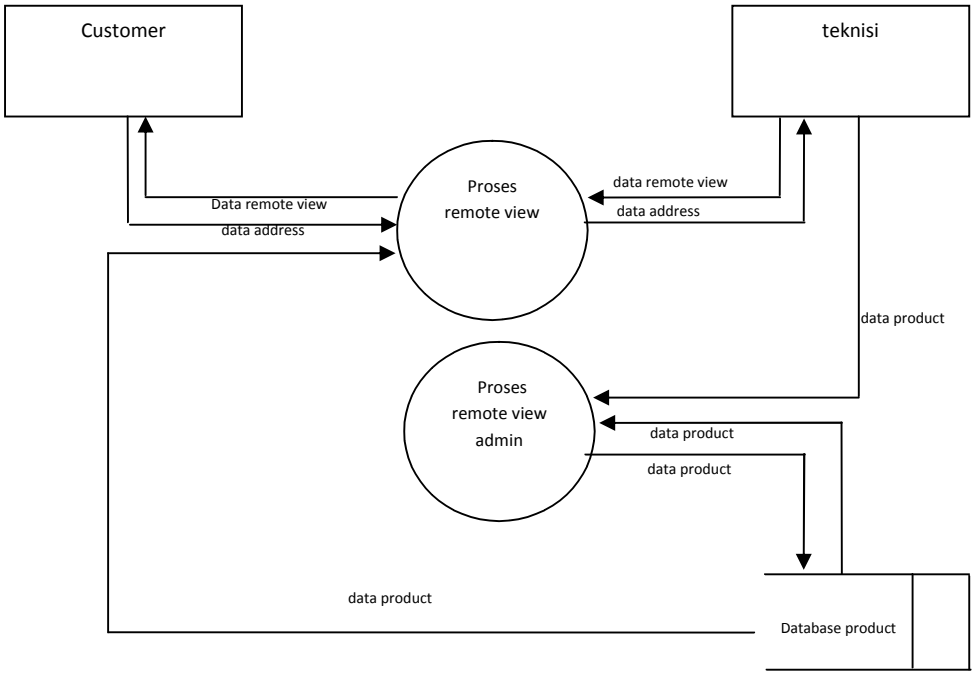


Gambar 3.2 Diagram Konteks

3.2.1.3.2 Data Flow Diagram

DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan sebuah teknik yang menggambarkan aliran data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari masukan menuju keluaran. DFD dibuat jika pada Diagram Konteks masih terdapat proses yang mesti dijelaskan lebih rinci.

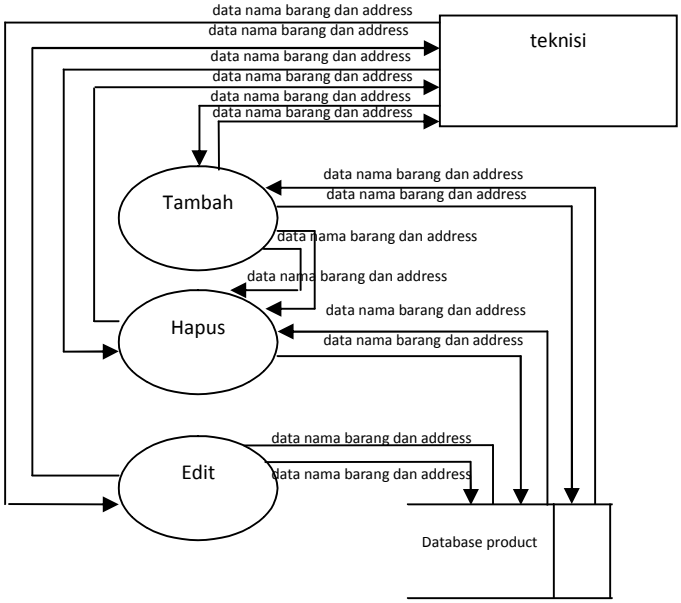
Adapun DFD dari sistem remote view adalah sebagai berikut:



Gambar 3.3 Data Flow Diagram

3.2.1.3.3 Data Flow Diagram Level 1 Menu Admin

Menu Admin disini bertujuan untuk memasukan data produk baru atau demo remote view baru yang akan ditambahkan. Dalam menu ini hanya administrator atau dalam hal ini yang dapat hak akses untuk menambah atau mengurangi produk demo remote view.



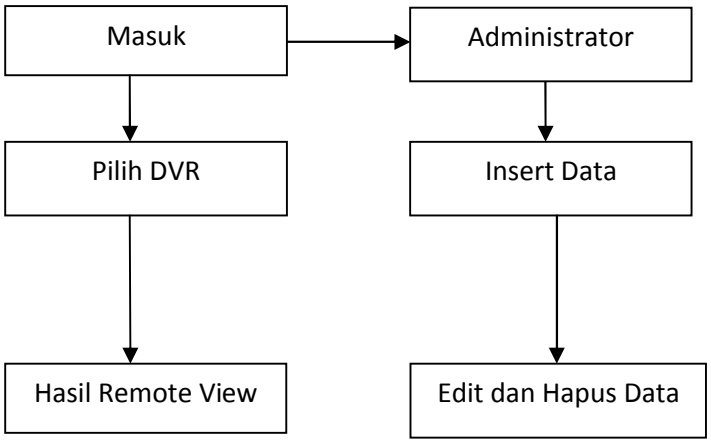
Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 1

3.2.2 Perancangan

Pokok bahasan perancangan akan menjelaskan tentang perancangan aplikasi yang akan dibangun melalui struktur table, perancangan menu dan perancangan antarmuka.

3.2.2.1 Perancangan Menu

Perancangan menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer. Sehingga saat menjalankan program, user tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan perangkat lunak ini , menu dapat dilihat seperti pada gambar berikut:



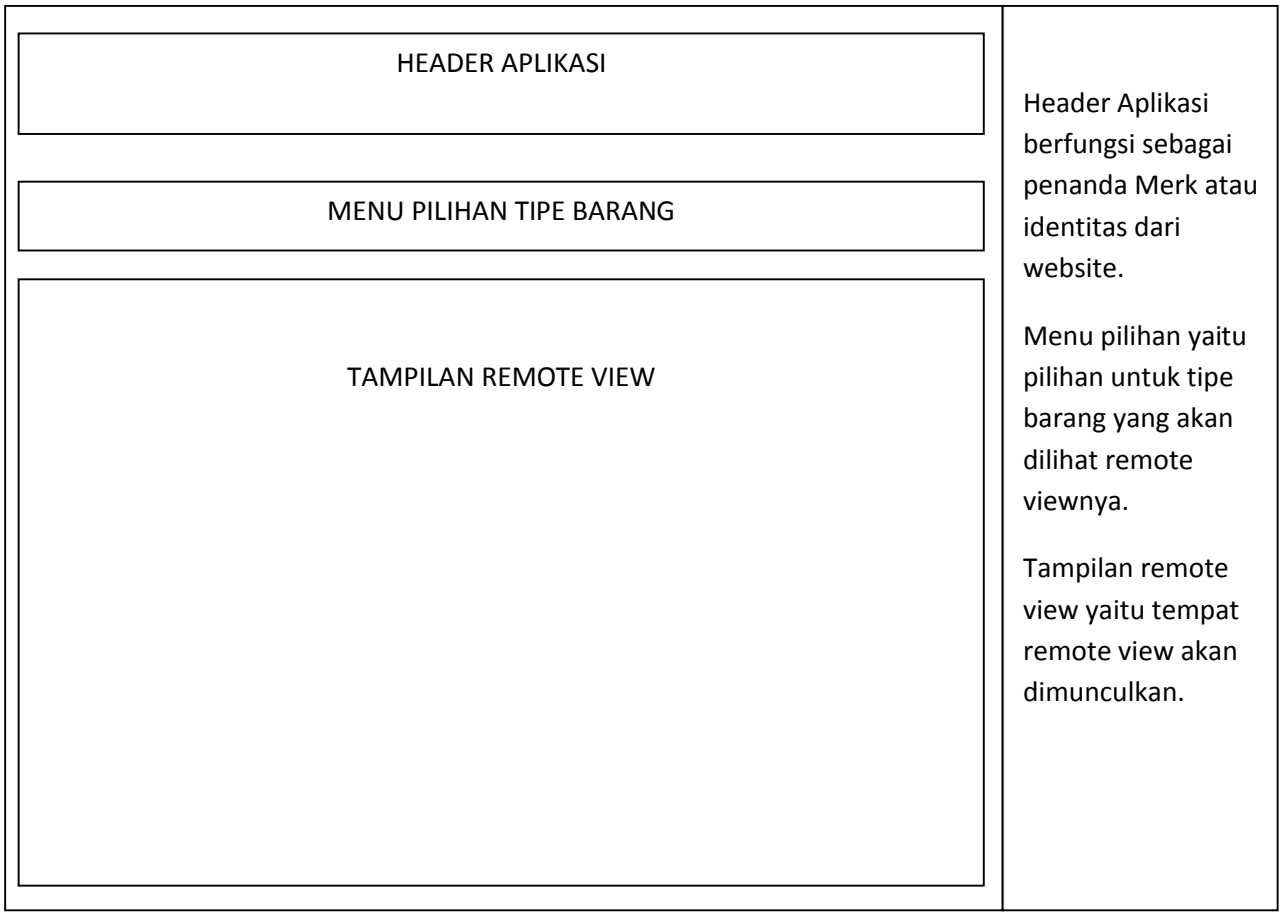
Gambar 3.5 Perancangan Menu

3.2.2.2 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka yang akan dipergunakan pada aplikasi Remote view cctv ini dapat digambarkan sebagai berikut:

3.2.2.2.1 Antarmuka aplikasi awal

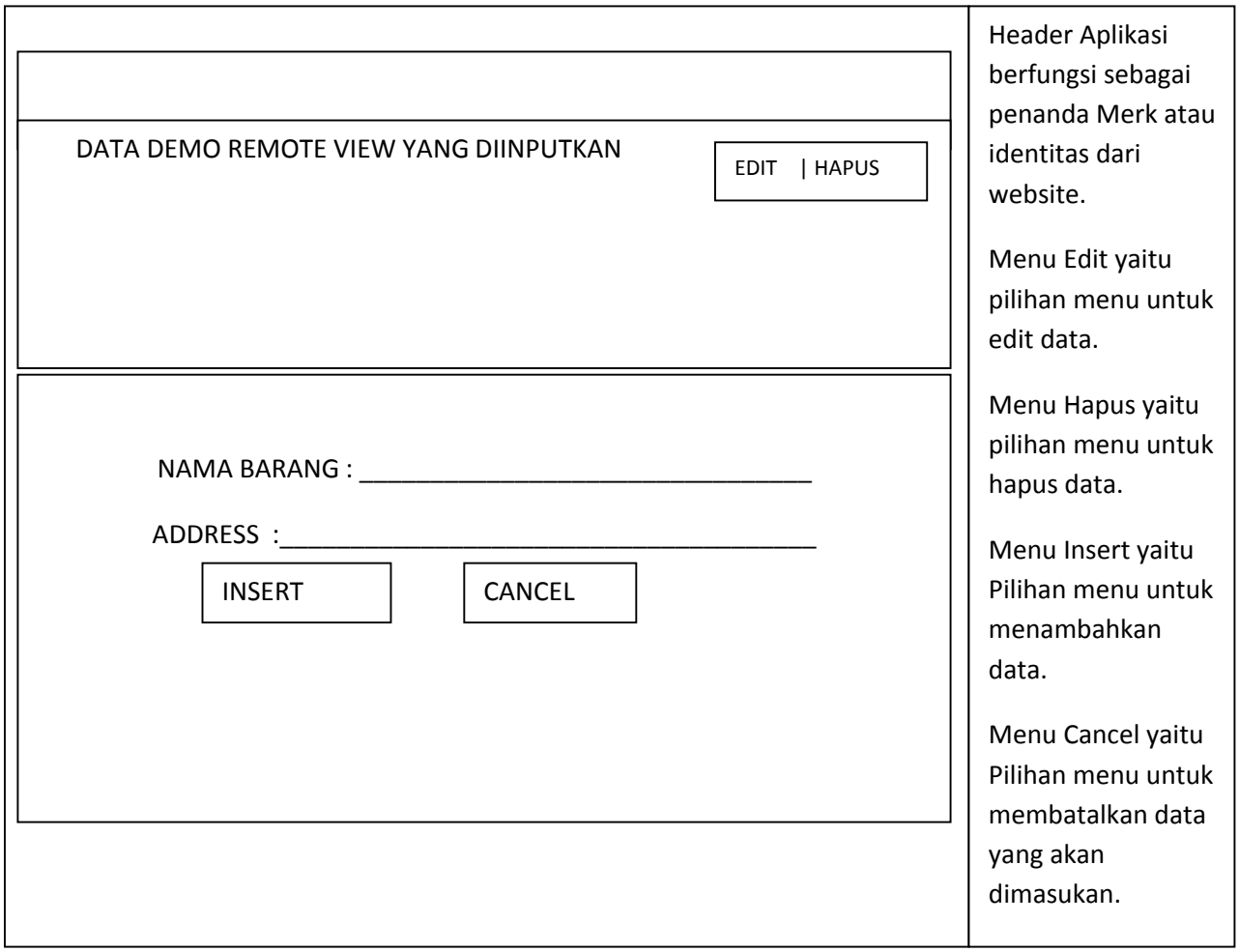
Merupakan antar muka yang akan dilihat oleh pengguna system pada waktu pertama kali system dijalankan. Antarmuka ini dipergunakan untuk proses demo remote view CCTV.



Gambar 3.6 Antarmuka aplikasi

3.2.2.2.2 Antarmuka aplikasi menu admin

Merupakan antar muka yang akan dilihat oleh pengguna system pada saat administrator akan memasukkan data baru atau melakukan proses pengeditan data.

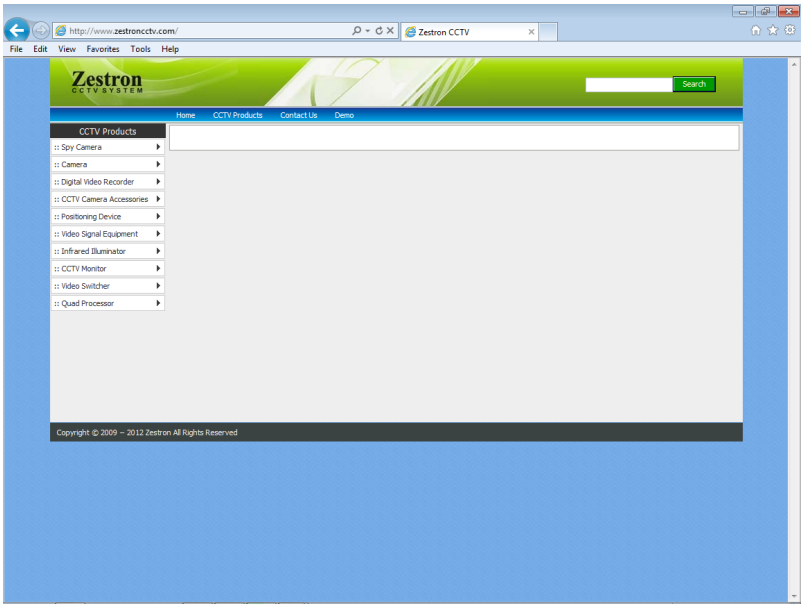


Gambar 3.7 Antarmuka aplikasi Menu Admin

3.2.3 Implementasi

Pokok bahasan implementasi akan menjelaskan berbagai hal yang memiliki pengaruh dalam mewujudkan penggunaan aplikasi di PT.Telview Technology meliputi kebutuhan lingkungan dari segi perangkat keras dan perangkat lunak, serta implementasi antarmuka dari setiap menu yang disediakan bagi masing-masing user.

3.2.3.1 Implementasi Aplikasi untuk Menu awal Website

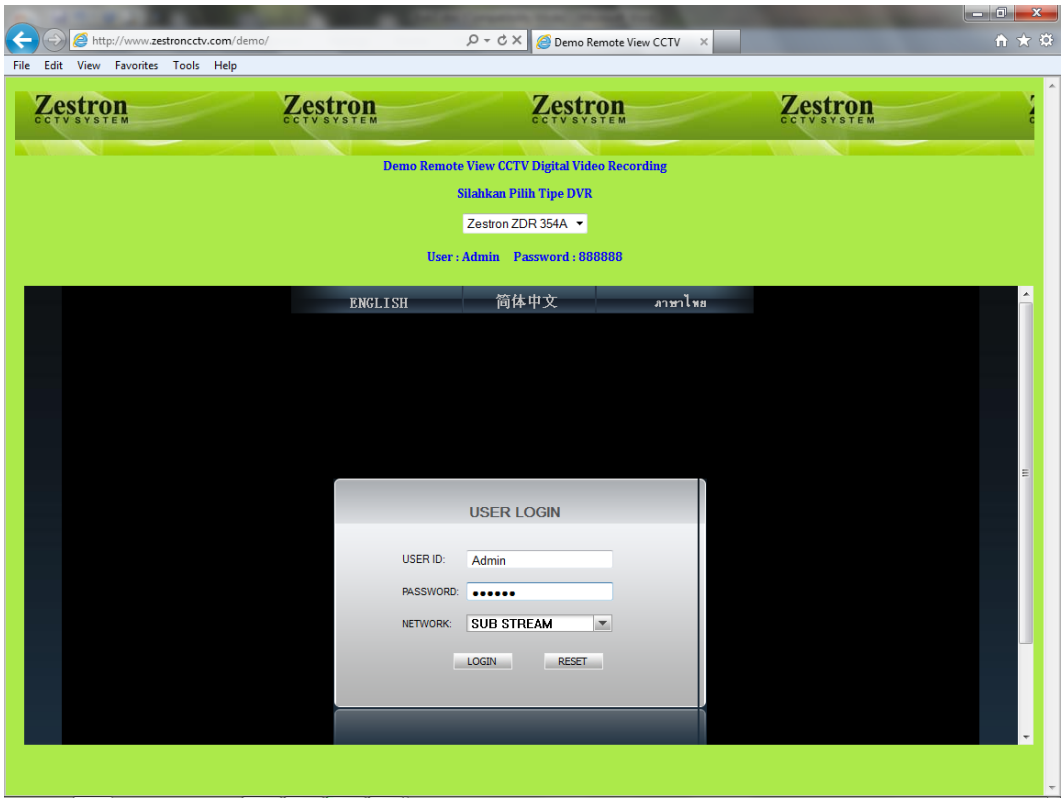


Gambar 3.8 Tampilan menu website zestron

Penjelasan :

Disini merupakan tampilan Website dari PT.Telview Technology dengan merk Zestron. Tampilan ini sebelum dibuatkan aplikasi Demo hanya berupa pemberitahuan spesifikasi dan harga saja.

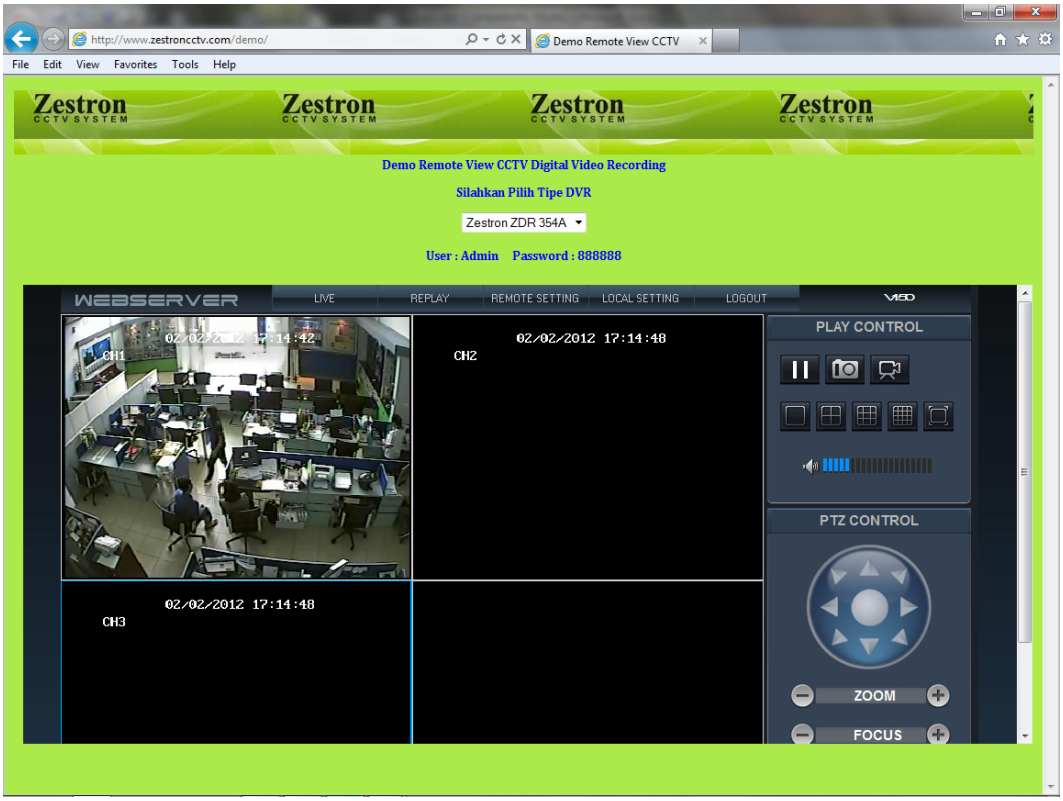
3.2.3.2 Implementasi Aplikasi untuk Menu awal aplikasi remote view



Gambar 3.9 Tampilan remote akses ZDR 354A

Penjelasan :

Pada Menu Tampilan Remote view ZDR 354A ini terdapat 4 channel kamera CCTV yang dipasang di PT.Telview Technology. Disini user bisa mengoperasikan remote view tergantung hak akses yang dibuat oleh administrator.

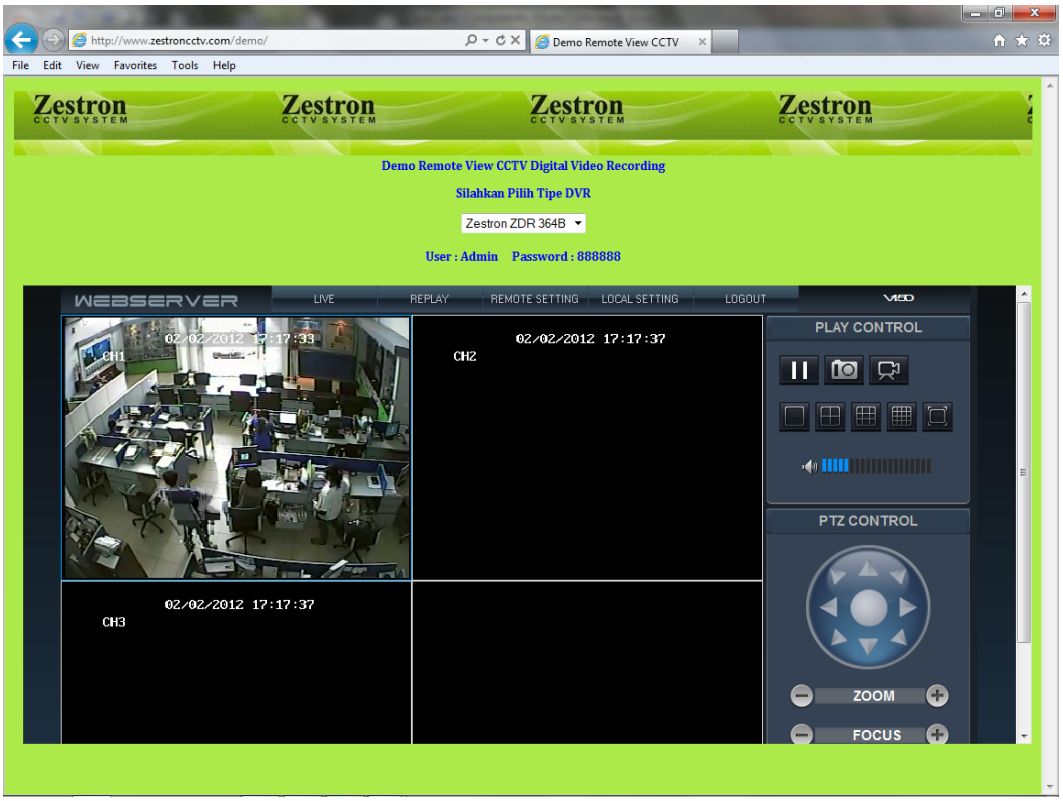


Gambar 3.10 Tampilan remote akses ZDR 354A

Penjelasan :

Pada Menu Tampilan Remote view ZDR 354A ini terdapat 4 channel kamera CCTV yang dipasang di PT.Telview Technology. Disini user bisa mengoperasikan remote view tergantung hak akses yang dibuat oleh administrator.

3.2.3.3 Implementasi Aplikasi untuk ZDR 364B

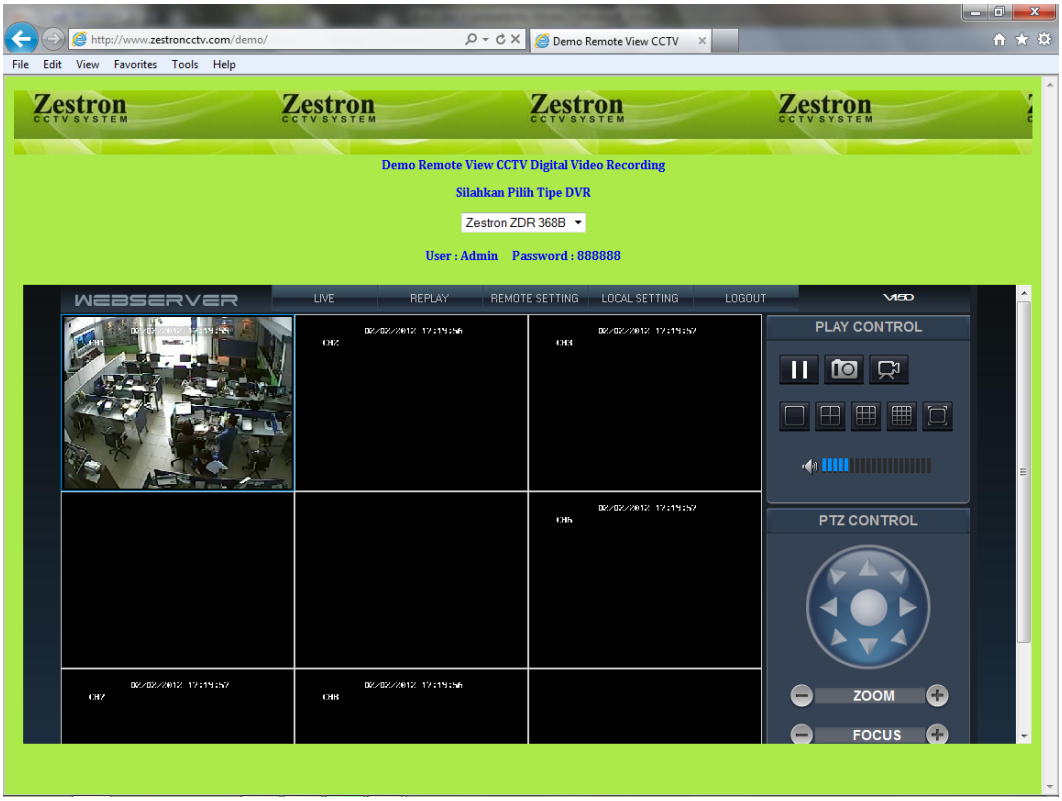


Gambar 3.11 Tampilan ZDR 364B

Penjelasan :

Disini merupakan tampilan dari DVR ZDR 364B, ini merupakan user security dari DVR itu sendiri. User default untuk DVR ini adalah Admin sedangkan passwordnya sendiri 888888. Tampilan menu ini diisi manual karena untuk user dan password tiap DVR bisa berbeda – beda. Jika Browser yang digunakan adalah browser internet Explorer maka harus menginstal activeX bawaan dari DVR akan tetapi jika menggunakan browser lain maka harus download plugin. Pada Menu Tampilan Remote view ZDR 364A ini terdapat 4 channel kamera CCTV yang dipasang di PT.Telview Technology.

3.2.3.4 Implementasi Aplikasi untuk ZDR 368B

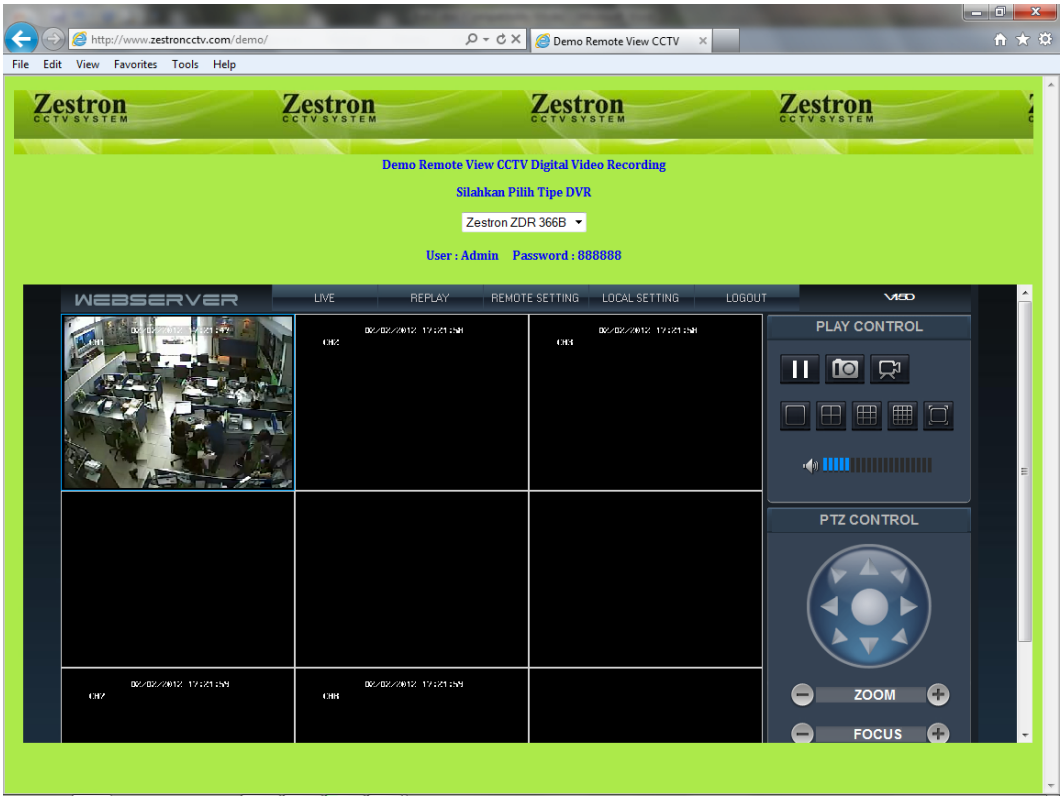


Gambar 3.12 Tampilan ZDR 368B

Penjelasan :

Disini merupakan tampilan dari DVR ZDR 368B, ini merupakan user security dari DVR itu sendiri. User default untuk DVR ini adalah Admin sedangkan passwordnya sendiri 888888. Tampilan menu ini diisi manual karena untuk user dan password tiap DVR bisa berbeda – beda. Jika Browser yang digunakan adalah browser internet Explorer maka harus menginstal activeX bawaan dari DVR akan tetapi jika menggunakan browser lain maka harus download plugin. Pada Menu Tampilan Remote view ZDR 368B ini terdapat 8 channel kamera CCTV yang dipasang di PT.Telview Technology.

3.2.3.5 Implementasi Aplikasi untuk ZDR 366B

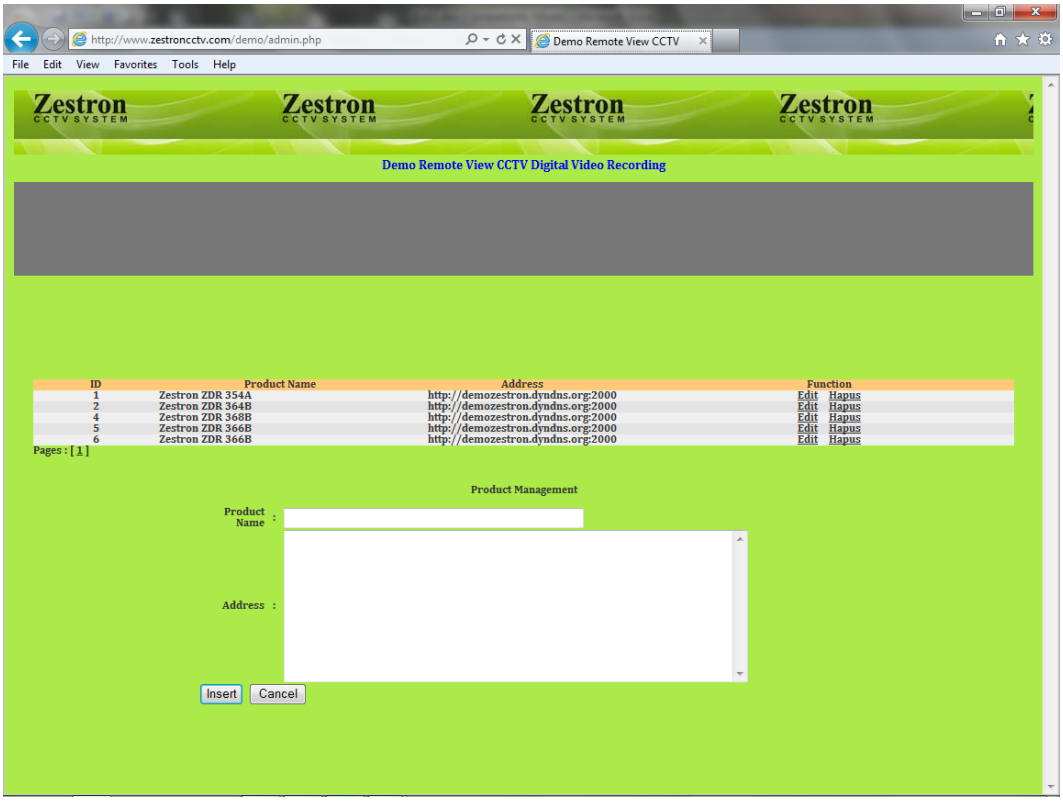


Gambar 3.11 Tampilan ZDR 366B

Penjelasan :

Disini merupakan tampilan dari DVR ZDR 366B, ini merupakan user security dari DVR itu sendiri. User default untuk DVR ini adalah Admin sedangkan passwordnya sendiri 888888. Tampilan menu ini diisi manual karena untuk user dan password tiap DVR bisa berbeda – beda. Jika Browser yang digunakan adalah browser internet Explorer maka harus menginstal activeX bawaan dari DVR akan tetapi jika menggunakan browser lain maka harus download plugin. Pada Menu Tampilan Remote view ZDR 366B ini terdapat 16 channel kamera CCTV yang dipasang di PT.Telview Technology. Disini user bisa mengoperasikan remote view tergantung hak akses yang dibuat oleh administrator.

3.2.3.6 Implementasi Aplikasi untuk menu Admin

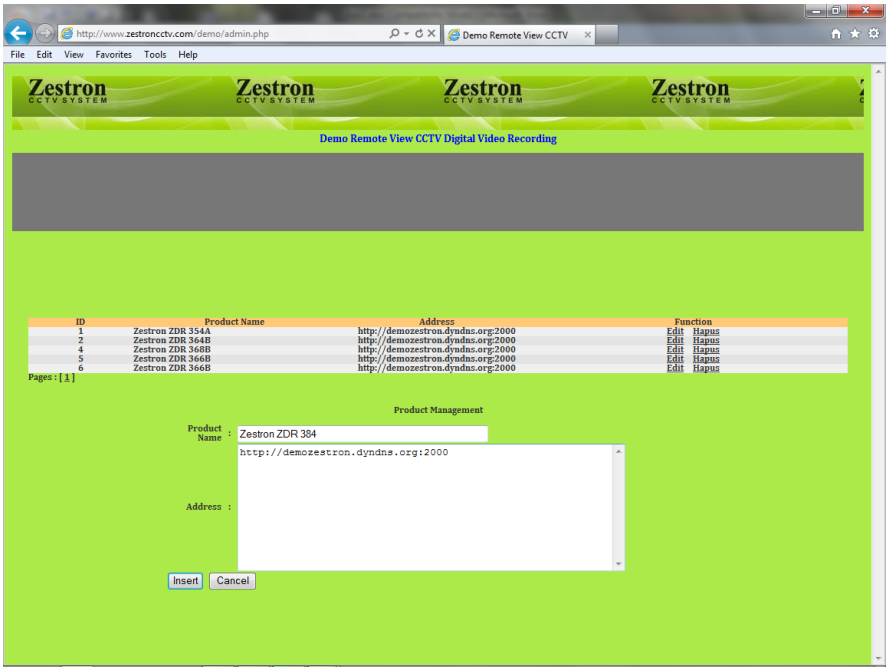


Gambar 3.12 Tampilan Menu Admin

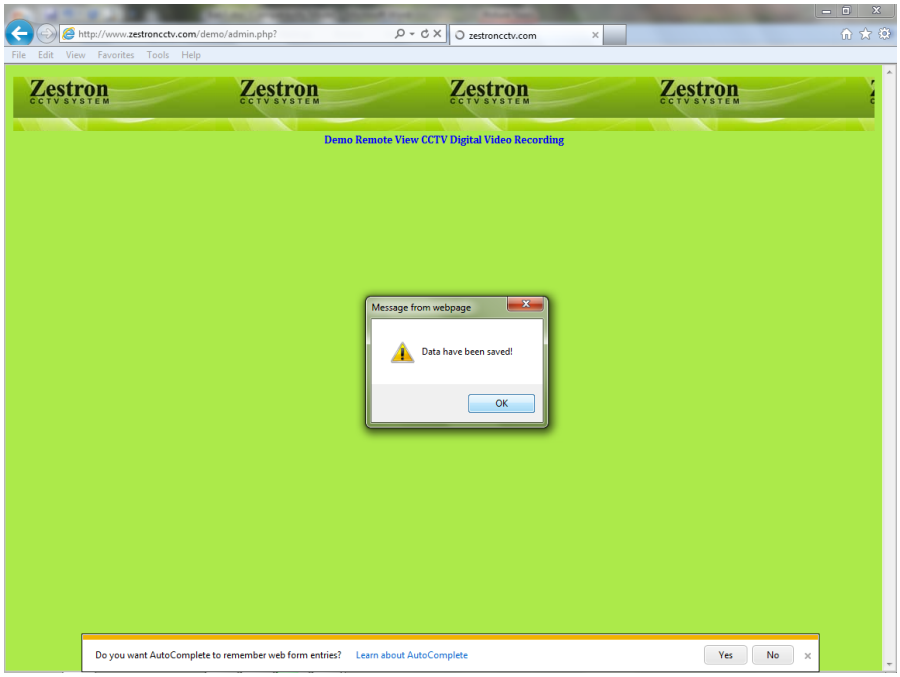
Penjelasan :

Menu admin disini hanya dapat diakses oleh administrator karena menu ini bersifat rahasia sehingga yang dapat menambah atau mengurangi serta mengupdate data hanya administrator.

3.2.3.6.1 Implementasi Aplikasi untuk menu Insert



Gambar 3.13 Tampilan Menu Admin Insert

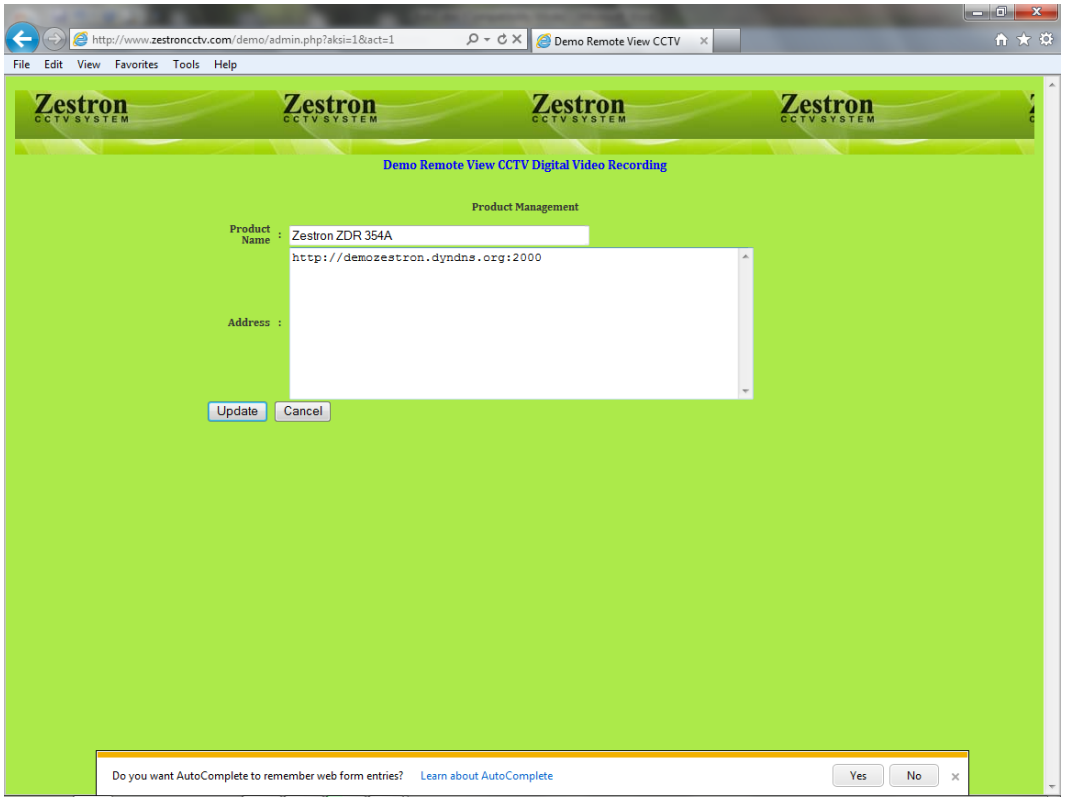


Gambar 3.14 Tampilan Menu Admin save

Penjelasan :

Pada Menu Tampilan Insert diperlihatkan bagaimana mengisi data untuk menambahkan address yang dibutuhkan untuk remote view cctv. Apabila data sudah tersimpan maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 3.12.

3.2.3.6.2 Implementasi Aplikasi untuk menu Edit

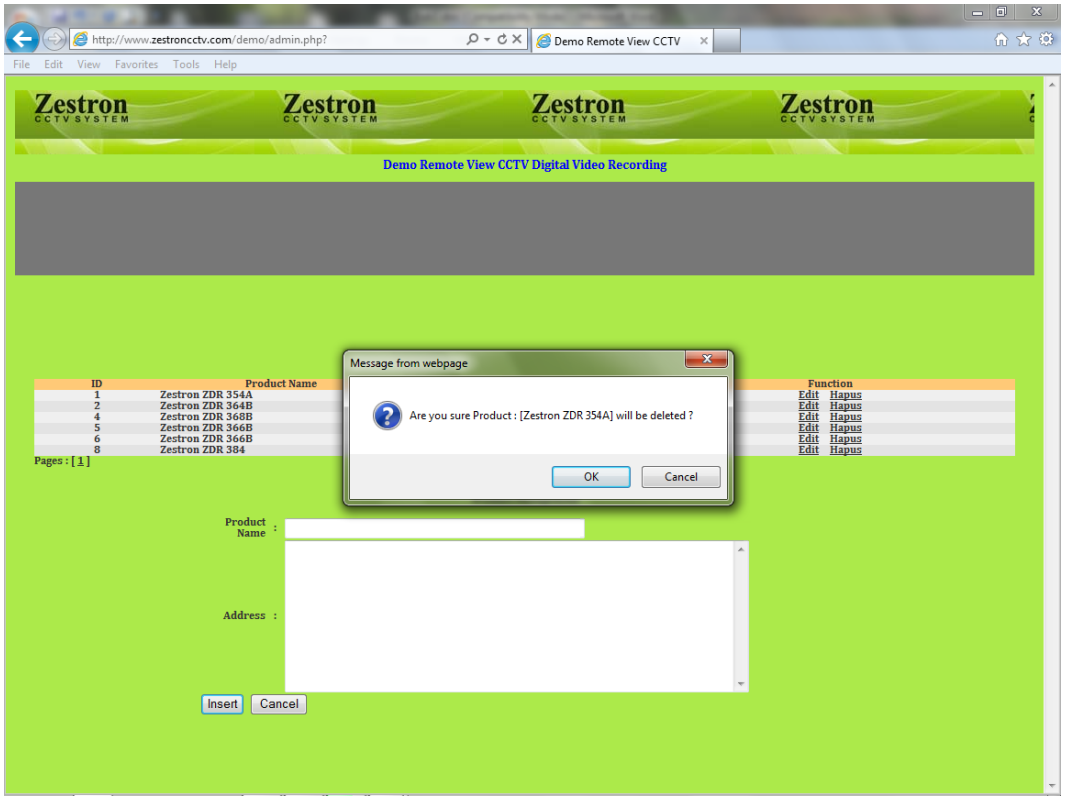


Gambar 3.15 Tampilan Menu Admin edit

Penjelasan :

Pada Menu Tampilan Edit diperlihatkan bagaimana melakukan perubahan data apabila data perlu di edit. Jika data sudah tersimpan maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 3.12.

3.2.3.6.3 Implementasi Aplikasi untuk menu Hapus



Penjelasan :

Pada Menu Tampilan Hapus diperlihatkan bagaimana melakukan penghapusan data.

3.2.4 Pengujian

Tahap pengujian dilakukan untuk menentukan bahwa aplikasi yang telah dihasilkan dapat memecahkan masalah yang terjadi di PT. Telview Technology.

3.2.4.1 Pengujian untuk menu awal website

Tabel 3.5 Tabel uji menu awal website

Deskripsi	Prosedur pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Pengaksean Online terhadap website	Akses terhadap website www.zestroncctv.com	Tampilan aplikasi awal website	Tampilan aplikasi awal website	Berjalan

3.2.4.2 Pengujian untuk menu awal aplikasi remote view

Tabel 3.6 Tabel uji menu awal aplikasi remote view

Deskripsi	Prosedur pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Pengaksean konten demo dalam website	Masuk ke menu Demo	Tampilan demo streaming dan pilihan menu	Tampilan demo streaming dan pilihan menu	Berjalan

3.2.4.3 Pengujian untuk menu ZDR 354A

Tabel 3.7 Tabel uji menu ZDR 354A

Deskripsi	Prosedur pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Fungsi Select menu ZDR 354A	Memilih menu select kemudian memilih menu ZDR 354A	Tampilandemo streaming Remote view dari DVR 354A muncul	Tampilandemo streaming Remote view dari DVR 354A muncul	Berjalan

3.2.4.4 Pengujian untuk menu ZDR 364B

Tabel 3.8 Tabel uji menu ZDR 364B

Deskripsi	Prosedur pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Fungsi Select menu ZDR 364B	Memilih menu select kemudian memilih menu ZDR 364B	Tampilandemo streaming Remote view dari DVR 364B muncul	Tampilandemo streaming Remote view dari DVR 364B muncul	Berjalan

3.2.4.5 Pengujian untuk menu ZDR 368B

Tabel 3.9 Tabel uji menu ZDR 368B

Deskripsi	Prosedur pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Fungsi Select menu ZDR 368B	Memilih menu select kemudian memilih menu ZDR 368B	Tampilandemo streaming Remote view dari DVR 368B muncul	Tampilandemo streaming Remote view dari DVR 368B muncul	Berjalan

3.2.4.6 Pengujian untuk menu ZDR 366B

Tabel 3.10 Tabel uji menu ZDR 366B

Deskripsi	Prosedur pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Fungsi Select menu ZDR 366B	Memilih menu select kemudian memilih menu ZDR 366B	Tampilandemo streaming Remote view dari DVR 366B muncul	Tampilandemo streaming Remote view dari DVR 366B muncul	Berjalan

3.2.4.7 Pengujian untuk menu Insert

Tabel 3.11 Tabel uji menu Insert data

Deskripsi	Prosedur pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Memasukan suatu data baru	Memasukan data baru dengan address dan nama barang baru	Data barang dan remote akses bertambah	Data barang dan remote akses bertambah	Berjalan

3.2.4.8 Pengujian untuk menu Edit

Tabel 3.12 Tabel uji menu Edit data

Deskripsi	Prosedur pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Mengedit data yang telah tersimpan	Mengedit data address dan nama barang	Data barang dan remote akses dapat di edit dan disimpan kembali	Data barang dan remote akses dapat di edit dan disimpan kembali	Berjalan

3.2.4.9 Pengujian untuk menu Hapus

Tabel 3.13 Tabel uji menu Hapus

Deskripsi	Prosedur pengujian	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Menghapus salah satu data yang telah tersimpan	Menghapus data barang dan data remote akses	Terhapusnya data yang telah tersimpan	Terhapusnya data yang telah tersimpan	Berjalan