

BAB IV

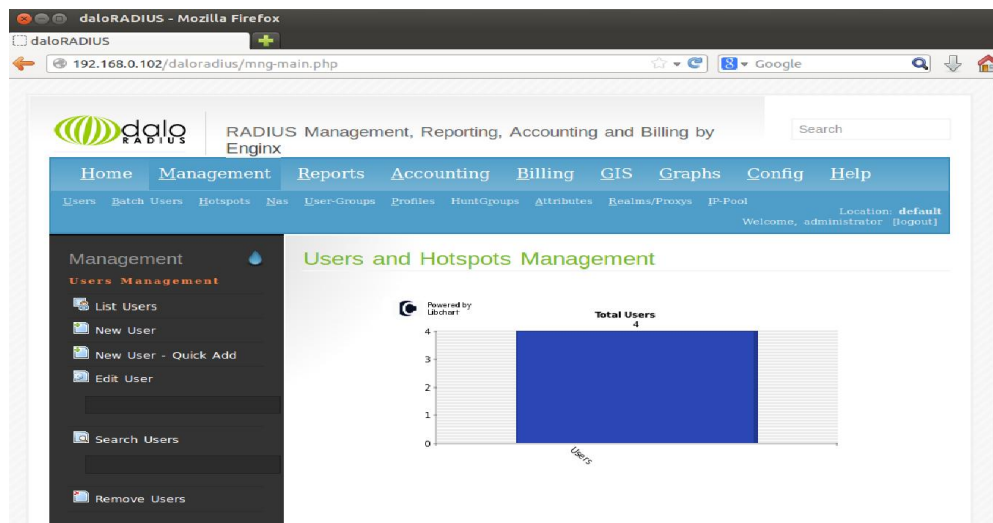
PENGUJIAN DAN ANALISA

4.1 Persiapan Pengujian

Persiapan pengujian ini berupa pembuatan *user* baru untuk pengujian *Chillispot* sebagai *captive portal* dan Server RADIUS untuk autentikasi, otorisasi dan akutansi.

4.1.1 Pembuatan User

Pembuatan *user* dilakukan pada server menggunakan *DaloRADIUS*. Pada *user management* terdapat fitur *list user* untuk melihat *user* yang telah dibuat, *new user* untuk membuat *user* baru, *new user – quick add* untuk menambahkan *user* sama seperti fitur *new user* namun *new user – quick add* ada fitur untuk membatasi lama waktu *user*, *edit user* untuk mengubah data pada *user* yang telah dibuat, *search user* untuk pencarian *user* apabila *user* sudah terlalu banyak dibuat dan *remove user* untuk menghapus *user*. Pada gambar 4.1 *user management*.

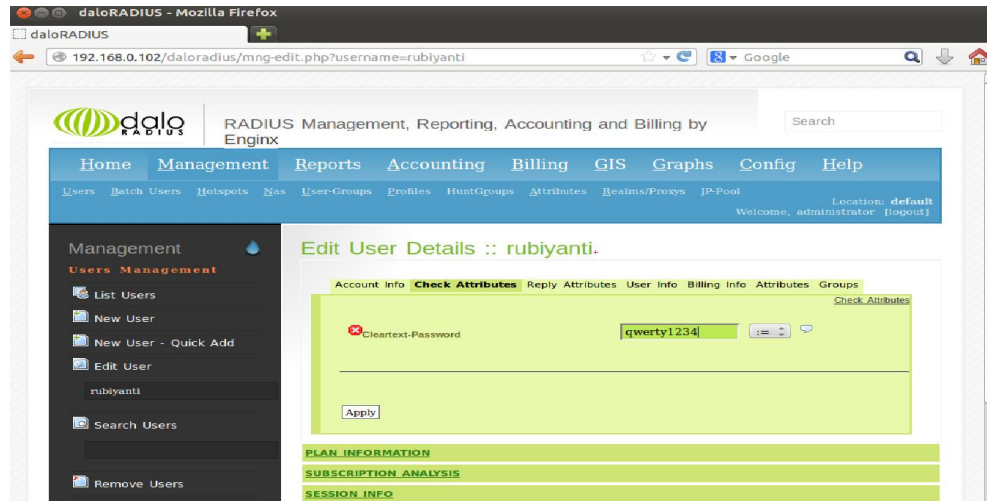


Gambar 4.1 User Management

Pembuatan *user* terdapat pada fitur *new user*, pada gambar 4.2 adalah contoh pengisian *user* yang akan dipakai oleh pegawai. Pada *Username* yang digunakan adalah nama awal dari pegawai dan *password* yang digunakan adalah NRP (Nomor Register Pegawai) dari pegawai. Apabila pegawai ingin mengganti *username* dan *password* dapat menggantinya pada *edit user* terlihat pada gambar 4.3 dengan *random password* atau bisa membuat sendiri *password* pada *check attribute* dengan menggabungkan huruf dan angka yang terdapat pada gambar 4.4.

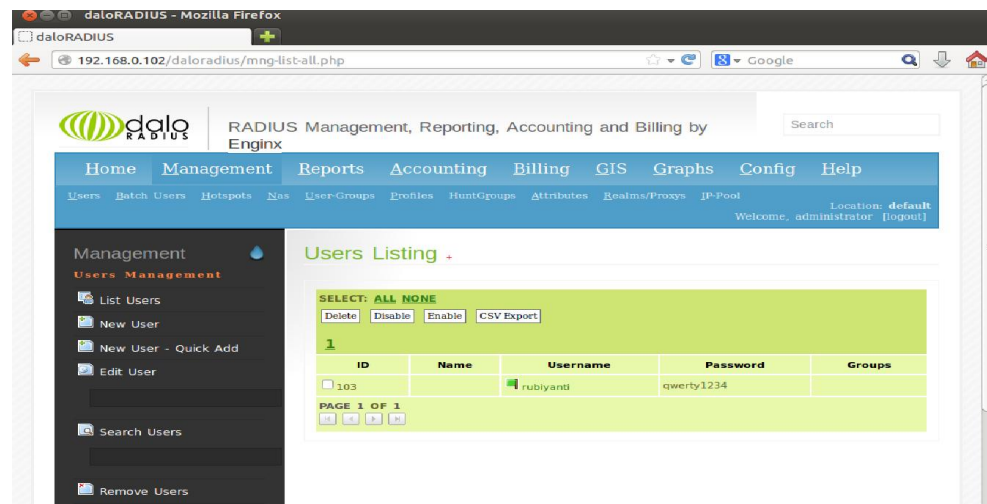
Gambar 4.2 Form New User

Gambar 4.3 Edit User



Gambar 4.4 Form Check Attribute

Setelah pembuatan *user* dan mengubah *user* bila ada yang akan diubah maka kita bisa melihat *user* yang telah dibuat pada menu *list user*. *User* yang telah dibuat tadi dapat dilihat pada gambar 4.5.



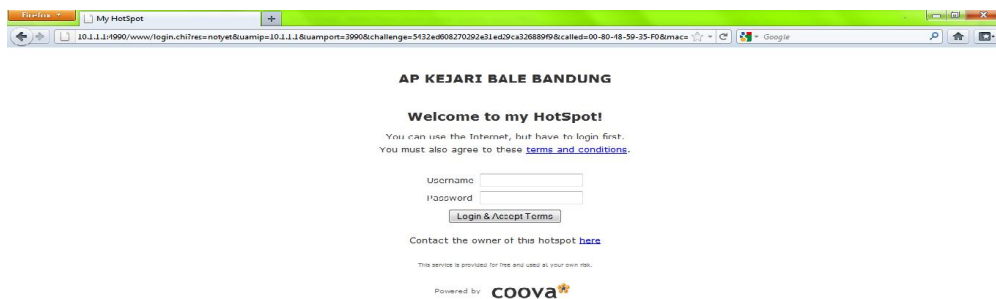
Gambar 4.5 List User

4.2 Pengujian

Setelah pembuatan *user* maka selanjutnya pengujian *Chillispot* sebagai *captive portal* dan Server RADIUS untuk autentikasi, otorisasi dan akuntansi. Pengujian pada *user* yaitu *user* yang sudah masuk ke jaringan Kejaksaan Negeri Bandung akan menuju alamat *website* akan tetapi terlebih dahulu di-*direct* kemudian akan dihadapkan pada halaman *login Coovachilli* untuk melakukan autentikasi berupa *username* dan *password*. Gambar 4.5 ketika *user* akan menuju alamat *website* yang di-*direct* dan gambar 4.6 Halaman *login Coovachilli*.



Gambar 4.6 Halaman Awal *Coovachilli*



Gambar 4.7 Halaman *Login Coovachilli*

Pada Server RADIUS akan menerima *username* dan *password* selanjutnya akan membandingkan dengan *database* yang berada pada *MySQL*, jika hasilnya cocok/*valid* maka *user* akan diberikan hak untuk menggunakan akses Internet pada jaringan Kejaksaan Negeri Bale Bandung, jika hasilnya tidak cocok/*invalid* maka *user* akan kembali pada halaman *login Coovachilli*.

Tugas selanjutnya dari Server RADIUS yaitu melakukan pencatatan yang ditampilkan pada *DaloRADIUS*. Semua kegiatan *user* akan dicatat oleh *DaloRADIUS* yang ditampilkan pada gambar 4.8 tampilan akunting *user* pada *DaloRADIUS*.

(A) ID	(B) HotSpot	(C) Username	(D) IP Address	(E) Start Time	(F) Stop Time	(G) Total Time	(H) Upload (Bytes)	(I) Download (Bytes)	(J) Termination	(K) NAS IP Address
29		andi	10.1.1.11	2014-06-18 20:28:02	2014-06-18 23:58:57	3 hours, 30 minutes, 54 seconds	37.24 Mb	2.07 Mb	Lost-Carrier	10.1.1.1
30		fengki	10.1.1.14	2014-06-19 13:30:00	2014-06-19 16:57:09	3 hours, 27 minutes, 8 seconds	21.16 Mb	3.45 Mb	Lost-Carrier	10.1.1.1
31		herli	10.1.1.3	2014-06-30 10:25:58	2014-06-30 10:38:08	12 minutes, 9 seconds	567.23 Kb	77.68 Kb	User-Request	10.1.1.1

Annotations: (A) points to ID, (B) points to HotSpot, (C) points to Username, (D) points to IP Address, (E) points to Start Time, (F) points to Stop Time, (G) points to Total Time, (H) points to Upload (Bytes), (I) points to Download (Bytes), (J) points to Termination, (K) points to NAS IP Address, (L) points to Termination, (M) points to Termination.

Gambar 4.8 Tampilan Akunting

Berikut keterangan lengkap dari gambar 4.8:

- ID menunjukan nomor ID pada pencatatan
- HotSpot yaitu nama group HotSpot bila ada pembuatan group HotSpot.
- Username yaitu *user* yang menggunakan Internet.

- d. IP Address menunjukkan alamat IP yang dipakai oleh *user* yang diberikan oleh Server RADIUS.
- e. Start Time adalah waktu awal *user* menggunakan Internet.
- f. Stop Time adalah waktu akhir *user* menggunakan Internet.
- g. Total Time adalah lama waktu *user* menggunakan Internet.
- h. Upload (Bytes) yaitu jumlah besar penggunaan *bandwidth upload*.
- i. Download (Bytes) yaitu jumlah besar penggunaan *bandwidth download*.
- j. TERMINATION adalah status terputusnya perangkat dengan akses Internet.
- k. NAS IP Address adalah alamat IP Server yang menghubungkan *user* dengan Internet.
- l. Lost-Carrier yaitu status berakhirnya penggunaan akses Internet dikarenakan perangkat tidak mendapatkan sinyal.
- m. User-Request yaitu status berakhirnya penggunaan akses Internet yang diminta oleh *user* dengan mengetikkan *http://logout* pada *browser*.

Pada pengujian di uji coba juga menggunakan lebih dari 1 perangkat namun dengan satu *username* dan *password*. Pada gambar 4.9 hasil dari satu *username* dan *password* dengan dua perangkat.

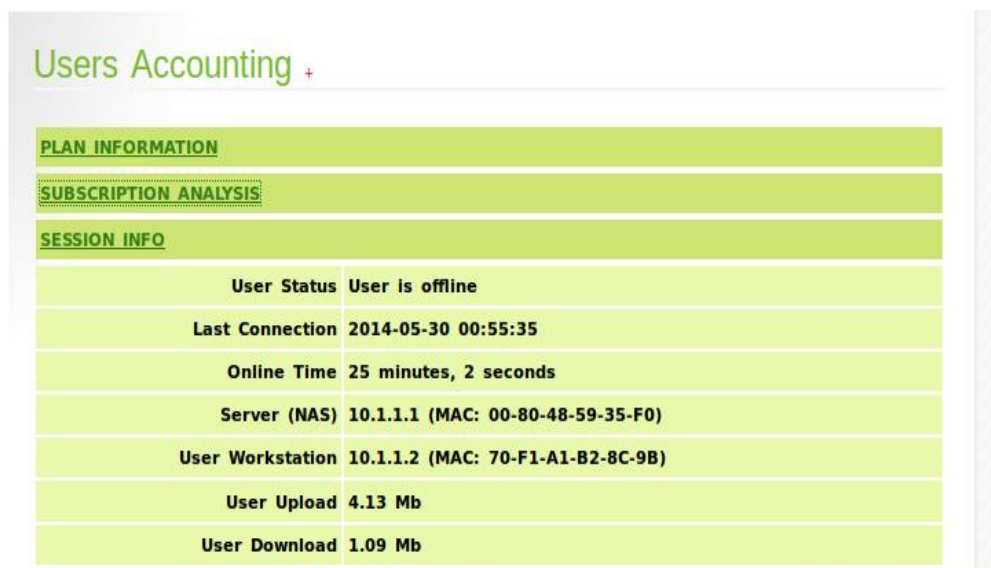
The screenshot shows the daloRADIUS web interface in a Mozilla Firefox browser. The left sidebar contains navigation links: Accounting, Users Accounting, User Accounting, IP Accounting, NAS IP Accounting, Date Accounting, All Records, and Active Record. The main content area is titled 'Date Sort Accounting' and displays a table of accounting records. The table has columns for ID, HotSpot, Username, IP Address, Start Time, Stop Time, Total Time, Upload (Bytes), Download (Bytes), Termination, and NAS IP Address. The data shows two records for the same user 'rubiyanti' at different IP addresses, both with a 'User-Request' termination status.

ID	HotSpot	Username	IP Address	Start Time	Stop Time	Total Time	Upload (Bytes)	Download (Bytes)	Termination	NAS IP Address
32		rubiyanti	10.1.1.4	2014-07-03 23:03:34	2014-07-03 23:24:31	20 minutes, 58 seconds	292.35 Kb	54.08 Kb	User-Request	10.1.1.1
33		rubiyanti	10.1.1.5	2014-07-03 23:04:41	2014-07-03 23:10:05	5 minutes, 24 seconds	6.73 Kb	3.87 Kb	User-Request	10.1.1.1
34		Rubiyanti	10.1.1.5	2014-07-03 23:10:40	2014-07-03 23:10:46	6 seconds	0 B	156 B	User-Request	10.1.1.1
35		Rubiyanti	10.1.1.5	2014-07-03 23:11:17	2014-07-03 23:11:23	5 seconds	0 B	156 B	User-Request	10.1.1.1
36		rubiyanti	10.1.1.5	2014-07-03 23:14:39	2014-07-04 01:04:50	1 hours, 50 minutes, 12 seconds	1.79 Kb	1.91 Kb	User-Request	10.1.1.1
37		rubiyanti	10.1.1.4	2014-07-03 23:26:08	2014-07-04 01:02:32	1 hours, 36 minutes, 24 seconds	193.81 Mb	10.75 Mb	User-Request	10.1.1.1

Gambar 4.9 Satu *Username* dan *Password* dengan Dua Perangkat

Gambar 4.9 menunjukan bahwa dengan satu *username* dan *password* dapat digunakan lebih dari satu perangkat dengan alamat IP yang berbeda.

DaloRADIUS juga dapat menampilkan data *status user* apakah *user* sedang *online* atau *offline*, menampilkan kapan waktu koneksi terakhir, berapa lama waktu *online*, alamat Server NAS dan MAC address yang dipakai, alamat IP dan MAC address pengguna (*user workstation*) serta besar *upload* dan besar *download*, dapat dilihat pada gambar 4.10.



Users Accounting +	
PLAN INFORMATION	
SUBSCRIPTION ANALYSIS	
SESSION INFO	
User Status	User is offline
Last Connection	2014-05-30 00:55:35
Online Time	25 minutes, 2 seconds
Server (NAS)	10.1.1.1 (MAC: 00-80-48-59-35-F0)
User Workstation	10.1.1.2 (MAC: 70-F1-A1-B2-8C-9B)
User Upload	4.13 Mb
User Download	1.09 Mb

Gambar 4.10 Tampilan Informasi Sesi *Login User*

Sesi *login user* ini dapat membantu administrator untuk memantau *user* yang sering menggunakan akses Internet pada jaringan Kejaksaan Negeri Bale Bandung.

4.3 Analisa

Berikut ini adalah analisa dari pengujian autentikasi *login user* berhasil atau tidaknya, dilihat dari cara *user* meng-*input username* dan *password*. Hasil analisa dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Analisa Autentikasi *User*

Username	Password	Access-Accept	Access-Reject
rubiyanti	qwerty1234	Ya	Tidak
Rubiyanti	qwerty1234	Ya	Tidak
ruBiYANti	qwerty1234	Ya	Tidak
rubiyanti	Qwerty1234	Tidak	Ya
Rubiyanti	QWERTY1234	Tidak	Ya
RUBIyanti	QWRty1234	Tidak	Ya
rubiYANTI	qwerty1234	Ya	Tidak

Pada tabel 4.2 dapat dijelaskan, ketika *username* diketikkan benar atau tidak sesuai baik besar dan kecil jenis hurufnya akan tetap terautentikasi, sedangkan *password* apabila tidak sesuai dengan besar kecilnya huruf, maka tidak akan terautentikasi, ini disebabkan pada *login* autentikasi terutama pada *password* aksesnya telah diterapkan *sensitive font*. Sedangkan pada *username* besar kecilnya huruf tidak berpengaruh dan tetap akan terautentikasi.