Cookies 

Anharku
v_maker@yahoo.com
http://anharku.freevar.com

Cookies hm..kelihatannya nikmat sekali yah makanan berbahan coklat ini, loh ini artikel computer bukan makanan. Serius-serius ah… Cookies merupakan data file yang ditulis ke dalam hard disk komputer oleh web server yang digunakan untuk mengidentifikasikan diri user pada situs tersebut sehingga sewaktu user kembali mengunjugi situs tersebut, situs itu akan dapat mengenalinya. Jadi dapat dikatakan bahwa cookies merupakan semacam *ID card* user saat koneksi pada situs. Tiap-tiap website pada umumnya mengeluarkan / membuat cookies sesuai karakterikstiknya. Ada web yang dapat menyapa user tiap kali mengunjungi situs tersebut selayaknya teman lama karena menggunakan cookies.

Secara umum cookies berfungsi untuk:

1. Membantu web site untuk "mengingat" siapa kita dan mengatur *preferences* yang sesuai sehingga apabila user kembali mengunjungi web site tersebut *a*kan langsung dikenali.
2. Menghilangkan kebutuhan untuk me-*register* ulang di web site tersebut saat mengakses lagi tersebut (site tertentu saja), cookies membantu proses *login* user ke dalam web server tersebut.
3. Memungkinkan web site untuk menelusuri pola web *surfing* user dan mengetahui situs favorit yang sering dikunjunginya.

Meskipun sekilas cookies itu seakan banyak gunanya, akan tetapi sampai sekarang masih menjadi bahan perdebatan mengenai keberadaaan cookies ini, Karena selain membuat sebuah web site terlihat *user friendly*, cookie juga menghadirkan isu melanggar privasi pengakses web dan masalah keamanan. Saat user mengunjungi situs yang ada cookiesnya, server akan mencari informasi yang dibuat sebelumnya dan browser membaca informasi di cookies dan menampilkannya. Cookies di simpan di salah satu direktori di dalam hard disk,salah satu tempatnya misal pada windows adalah di: C:\Documents and Settings\xxx\Cookies.

Cookies dapat dibedakan menjadi 2 jenis yaitu.

1. ***Non persistent (session) cookies***. Suatu cookie yang akan hilang sewaktu user menutup browser dan biasanya digunakan pada '*shopping carts*' di took belanja *online* untuk menelusuri item-item yang dibeli,
2. ***Persistent cookies***. Diatur oleh situs-situs portal, *banner* / media iklan situs dan lainnya yang ingin tahu ketika user kembali mengunjungi site mereka. (misal dengan cara memberikan opsi ”Remember Me” saat login). File file ini tersimpan di hardisk user.

Kedua tipe cookies ini menyimpan informasi mengenai URL atau *domain name* dari situs yang dikunjungi user dan beberapa kode yang mengindikasikan halaman apa saja yang sudah dikunjungi. Cookies dapat berisi informasi pribadi user, seperti nama dan alamat email, Akan tetapi dapat juga user memberikan informasi ke *website* tersebut melalui proses registrasi. Dengan kata lain, cookies tidak akan dapat "mencuri" nama dan alamat email kecuali diberikan oleh user. Namun demikian, ada kode tertentu (*malicious code*) yang dibuat misalnya dengan *ActiveX control*, yang dapat mengambil informasi dari PC tanpa sepengetahuan user. Cookies umumnya kurang dari 100 bytes sehingga tidak akan mempengaruhi kecepatan browsing. tetapi karena umumnya browser diatur secara default untuk menerima cookies maka user tidak akan tahu bahwa cookies sudah ada di komputer. Cookies dapat berguna terutama pada situs yang memerlukan registrasi, sehingga setiap kali mengunjungi situs tersebut, cookies akan me-*login*-kan user tanpa harus memasukkan *user name* dan *password* lagi.

Session Hijacking

Session Hijacking merupakan aksi pengambilan kendali *session* milik user lain setelah sebelumnya "pembajak" berhasil memperoleh autentifikasi ID *session* yang biasanya tersimpan dalam cookies. *Session hijacking* menggunakan metode *captured, brute forced* atau *reserve enggineered* guna memperoleh ID *session,*
yang untuk selanjutnya memegang kendali atas *session* yang dimiliki oleh user lain tersebut selama session berlangsung.
HTTP merupakan protokol yang *stateless,* sehingga perancang aplikasi mengembangkan suatu cara untuk menelusuri suatu *state* diantara user-user yang koneksi secara *multiple*. Aplikasi menggunakan session untuk menyimpan parameter-parameter yang relevan terhadap user. Session akan terus ada pada server selama user masih aktif / terkoneksi. Session akan otomatis dihapus jika user logout atau melampaui batas waktu koneksi. Karena sifatnya ini, session dapat dimanfaatkan oleh seorang *hacker* untuk melakukan *session hijacking.*

Berikut ada beberapa kasus yang berkaitan dengan cookies yang patut menjadi pelajaran buat kita.

Contoh kasus Hack e-mail

misal pada eWebMail.example.com sewaktu login
bob@ewebmail.example.com
muncul Cookie pal Alert
dengan name: uid
Value: C8C5C8EACFDDCFC8C7CBC3C684CFD2CBC7DAC6CF:1

pikir2.....
buat user baru aja
kemudian kumpulkan cookienya
bob@ewebmail.example.com C8C5C8EACFDDCFC8C7CBC3C684CFD2CBC7DAC6CF:1
bob1@ewebmail.example.com C8C5C897EACFDDCFC8C7CBC3C684CFD2CBC7DAC6CF:1
bob2@ewebmail.example.com C8C5C898EACFDDCFC8C7CBC3C684CFD2CBC7DAC6CF:1
bob3@ewebmail.example.com C8C5C899EACFDDCFC8C7CBC3C684CFD2CBC7DAC6CF:1
amati perbedaan cookie yang hanya berbeda1 byte saja

ternyata penyedia layanan menggunkan enkripsi sederhana yang
digunakan untuk men enkripsi alamat e-mail.

kemudian masukkan sedikit script perl untuk mencoba menenkripsi dengan XOR
string cookie dalam 256 kombinasi byte
ketika mencapai karakter 0xAA yng pola bitnya adalah: 01010101.

dengan mengetahui alamat e-mail alice kita dapat membuat string cookie terenkripsi XOR
dari alamat tersebut

a l i c e @ e w e b m a i l . e x a m p l e . c o m
61 6C 69 63 65 40 65 77 65 62 6D 61 69 6C 2E 65 78 61 6D 70 6C 65 2E 63 6F 6D
AA AA AA . . . . . (xor each byte)
CB C6 C3 C9 CF EA CF DD CF C8 C7 CB C3 C6 84 CF D2 CB C7 DA C6 CF 84 C9 C5 C7

kita login dengan user:
bob@ewebmail.example.com Cookie diset
tutup browser
lalu cari cari cookie yang diset oleh eWebmail.example.com tersebut

cookie itu berisi nilai "uid" terenkripsi

ewebmail.example.com FALSE/FALSE 1020114192uid
C8C5C8EACFDDCFC8C7CBC3C684CFD2CBC7DAC6CF:1

ganti nilai xor diatas dengan milik alice

ewebmail.example.com FALSE/FALSE 1020114192uid
CBC6C3C9CFEACFDDCFC8C7CBC3C684CFD2CBC7DAC6CF84C9C5C7:1

tambahkan buntut 1 sebagai mana mestinya

buka browser dan merequest: http://ewebmail.example.com
wewwww!! yang terbuka adalah layar inbox alice
selanjutnya terserah anda! e-mail sudah ditangan anda

Contoh Kasus Cookies FS

user lupa logout,kesalahan dari FS adalah memberi penanda pesan atau cookies yang dikirimkan berasal dari IP statis tersebut, dan tidak menandai untuk IP dinamis yang dipunyai tiap klien, sehingga cookies yang masuk hanya ditandai IP statis tersebut, yaitu IP DNS-nya. Cookies friendster yang kadaluarsa terlalu lama, coba lihat cookies yang dikirimkan oleh komputer client berikut ini :

GET /user.php HTTP/1.1
Host: www.friendster.com
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.1; en-US; rv:1.7.8) Gecko/20050511 Firefox/1.0.4
Accept:
text/xml,application/xml,application/xhtml+xml,text/html;q=0.9,text/plain;q=0.8,image/png,*/*;q=0.5
Accept-Language: en-us,en;q=0.5

Accept-Charset: ISO-8859-1,utf-8;q=0.7,*;q=0.7
Keep-Alive: 300
Proxy-Connection: keep-alive
Cookie: friendster_cacheList=/%3D1163405398145%26/user.php%3D1163407960159;
friendster_update=/;
friendster_auth=uid%3D12793192%26lastclick%3D1163410775%26cty%3Did%26icty%3Darray%26mac
%3DOTM1OGE3MWZjMmZjOTFmNDQzYTU2MDNjYTMxZDAyNjM%2A; friendster_tzoffset=25200;
friendster_6apart_auth=uid%3D12793192%26lastclick%3D1163410775%26timeout%3D1163497175%2
6cty%3Did%26mac%3DMDkzMDVmMDYxNjVmNmMwNjFjZmYyM2QxMjZiZTY3ZDQ%2A;
friendster_pusit_auth=uid%3D12793192%26lastclick%3D1163410775%26timeout%3D1163497175%26c
ty%3Did%26mac%3DNzlmZTNhMDU0NDNiYmFiZjcyNDIyZDgxNGNlYjM4YmM%2A

Nah setelah FS menerima cookies berikut ini, maka FS akan membalasnya dengan pesan berikut :

HTTP/1.0 200 OK
Date: Mon, 13 Nov 2006 09:55:20 GMT
Server: Apache/1.3.33 (Unix)
Hostname: php26
Set-Cookie:
friendster_auth=uid%3D12793192%26lastclick%3D1163411720%26cty%3Did%26icty%3Darray%26mac
%3DYmJjMmE4Y2YyNDVkNzk5MzBlOWQ3NTY5ZTJhYmY0YTg%2A; expires=Mon, 20-Nov-2006 09:55:20
GMT; path=/; domain=.www.friendster.com
Set-Cookie: friendster_holidayskinpref=deleted; expires=Sun, 13-Nov-2005 09:55:19 GMT; path=/;
domain=.www.friendster.com
Set-Cookie: friendster_tzoffset=25200; expires=Tue, 19-Jan-2038 03:14:07 GMT; path=/;
domain=.www.friendster.com
Set-Cookie:
friendster_6apart_auth=uid%3D12793192%26lastclick%3D1163411720%26timeout%3D1163498120%2
6cty%3Did%26mac%3DMWIwMjY1ZjBlMTJmOTRiYmI4MzllZTZjNmVhNmY2YzQ%2A; expires=Tue, 19-
Jan-2038 03:14:07 GMT; path=/; domain=.www.friendster.com
Set-Cookie:
friendster_pusit_auth=uid%3D12793192%26lastclick%3D1163411720%26timeout%3D1163498120%26c
ty%3Did%26mac%3DOTUyMzVhNzc5ZmNjODdhYWRjNjMyZGFkYmE0Y2VkMDg%2A; expires=Tue, 19-
Jan-2038 03:14:07 GMT; path=/; domain=.friendster.com
Content-Type: text/html; charset=iso-8859-1
X-Cache: MISS from netcache2.lc.net.id
X-Cache-Lookup: MISS from netcache2.lc.net.id:3128
Via: 1.0 netcache2.lc.net.id:3128 (squid/2.6.STABLE5)
Connection: close

Bisa dilihat pada baris:
friendster_6apart_auth=uid%3D12793192%26lastclick%3D1163411720%26timeout%3D1163498120%2
6cty%3Did%26mac%3DMWIwMjY1ZjBlMTJmOTRiYmI4MzllZTZjNmVhNmY2YzQ%2A; expires=Tue, 19-
Jan-2038 03:14:07 GMT; path=/;

COOKIES expired 19-Jan-2038

Hal ini mungkin berguna untuk membantu user FS yang malas logout dapat langsung membuka accountnya ketika menyalakan komputer. Tapi jangan lupa, jika kita memakai computer public atau warnet, otomatis cookies baru akan expired sekitar tahun 2038 dan sangat berbahaya sekali jika tidak logout. FS kita akan dibajak orang.

Beberapa perintah yang yang berhubungan dengan cookies antara lain Response. Cookies("Name")[("Key")] = Value. Perintah ini digunakan untuk meuliskan cookies ke komputer client dengan nama Name, Key dan nilai Value. Kemudian perintah lain yang juga digunakan untuk membaca cookies adalah Request.Cookies("Name")("Key"). Sedangkan perintah yang digunakan untuk memeriksa apakah cookies mempunyai key atau tidak dan nilai true alan dikembalikan jika cookies mempunyai key adalah Request .Cookies("Name").HasKeys. Biasanya suatu cookies harus diatur tanggal kedaluarsanya yang tujuannya untuk mereset atau menghapus cookies yang sudah kedaluarsa. Dalam hal ini perintah yang digunakan untuk menghapus cookies yang kedaluarsa tersebut adalah Response.Cookies("Name").Expires = TheDate. Dengan kata lain perintah ini digunakan untuk mengatur tanggal kadaluarsa cookies dan juga dapat digunakan untuk menghapus cookies dengan cara mengeset tanggal kadaluarsa lebih awal dari tanggal sekarang.

Terlihatkan bahayanya meninggalkan cookie sembarangan klo cookie kamu berda ditangan orang2 jahil gimana?

cara pencegahan:

- Jangan lupa logout setiap kali membuka account anda
- Jika menggunakan mozilla firefox-tool-options-privacy-Accept cookies from sites, hilangkan ceklist ,klik show cookies lihat jika ada cookiesmu hapus semua.
  beri ceklist pada Always clear my private data when i close Firefox
  jangan lupa di seting, beri aja ceklist semua termasuk cookies-ok
  bagian Clear now beri ceklist semua-clear private data-ok
- Jika menggunakan netscape maupun IE atur *enable* maupun *disable* cookies. Misalnya IE, dapat diatur pada bagian Internet Options –Security, atau langsung hapus cookiesnya dengan klik Tool-Internet Options –General- DeleteCokies
- atau cari cookies-nya di C\Documents and setting\\Cookies-delete cookisnya

Lebih dalam tentang cookies kunjungi aja ni url: http://www.cookiecentral.com/faq/

Semoga apa yang sudah dijelaskan diatas dapat menambah kehati-hatian kita dalam berinternet-ria, jangan sampai kita meninggalkan cookies sembarangan, Selalu lakukan cara pencegahan di atas agar account kita aman.

Referensi:
SESSION HIJACKING DAN CARA PENCEGAHANNYA,Hendri Murti Susanto
KESALAHAN SETTING COOKIES PADA WWW.FRIENDSTER.COM ,virology.info

Biografi Penulis

Anharku. *Pertama mengenal komputer saat SMP pertamanya kenal komputer hanya bermain game bawaan window's lambat laun karna pergaulan dan pertumbuhan, merasakan anehnya cinta monyet...patahhati lalu melampiaskannya pada bermain Game online namun karena satu persatu game itu servernya runtuh (gameOver kali) jadi aku memutuskan vakum dari dunia gamer waktu itu juga saat aku masih UAS jadi aku fokus ke skull dulu.Lanjut mengenal dunia internet sejak hobi main di warnet untuk sekedar mengecek e-mail, fs, dan sekedar chatting ga jelas..Dari temanku bernama DNZ lah aku mulai mengenal dunia virus..lalu aku belajar secara otodidak karna temanku DNZ lebih suka dunia Hacking. Belajar algoritma dan pemrograman, membuat flowchart, dan belajar bahasa pemrograman seperti visual basic, delphi, C++, pascal, asmbly. Belajar tentang micro, website, PHP, Basis data, MySQL, belajar tentang Jaringan Komputer..belajar tentang segala sesuatu yang berbau komputer.*