ANALISIS KEAMANAN WIFI PUBLIK MENGGUNAKAN METODE PENETRATION TESTING EXECUTION STANDARD(PTES) (STUDI KASUS: KANTOR SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN SLEMAN)

SKRIPSI

disusun oleh

Akhmad Atthar

18.83.0189

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022

ANALISIS KEAMANAN WIFI PUBLIK MENGGUNAKAN METODE PENETRATION TESTING EXECUTION STANDARD (PTES) (STUDI KASUS: KANTOR SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN SLEMAN)

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Komputer

disusun oleh

Akhmad Atthar

18.83.0189

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUITER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS KEAMANAN WIFI PUBLIK MENGGUNAKAN METODE PENETRATION TESTING EXECUTION STANDARD (PTES) (STUDI KASUS: KANTOR SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN SLEMAN)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Akhmad Atthar

18.83.0189

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 5 April 2022

Dosen Pembimbing,

Banu Santoso, S.T.,M.Eng.
NIK. 190302327

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS KEAMANAN WIFI PUBLIK MENGGUNAKAN METODE PENETRATION TESTING EXECUTION STANDARD(PTES) (STUDI KASUS: KANTOR SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN SLEMAN)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Akhmad Atthar

18.83.0189

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 April 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Wahid Miftahul Ashari, S.Kom., M.T. **NIK. 190302452**	
Senie Destya, M.Kom. **NIK. 190302312**	
Banu Santoso, S.T., M.Eng. **NIK. 190302327**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
20 April 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK.190302096

PERNYATAAN

MOTTO

"Sesekali berhentilah sekadar untuk bersantai. Bukan untuk terlena, namun membangun semangat untuk perjuangan berikutnya."

(Abdullah Gymnastiar).

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam bersamaan dengan telah diselesaikannya skripsi ini, Penulis mempersembahkannya kepada:

1. Keluarga besar penulis khususnya Ayah dan Ibu serta adik yang telah senantiasa menemani dan membantu menyelesaikan skripsi ini.
2. Para Dosen-dosen S1 Teknik Komputer yang telah membimbing penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Jojo , Bapak Koko , Ibu Hani yang telah menyediakan tempat penelitian
4. Teman teman penulis baik itu teman kuliah seangkatan, adik kelas , kakak kelas pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberi masukan , semangat , serta arahan sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
5. Teman teman bermain game khususnya teman pada discord, yang senantiasa memberikan alasan bagi penulis untuk segara menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala, atas ridhonya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **"Analisis Keamanan Wifi Publik Menggunakan Metode Penetration Testing Execution Standard (PTES)"** Studi kasus pada Kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Sleman.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah skripsi pada Fakultas Ilmu Komputer Amikom Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan selesai tanpa orang orang disekeliling saya yang senantiasa mendukung dan membantu. Oleh karena itu , penulis dengan penuh rasa syukur dan hormat mengucapkan terimakasih kepada

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
3. Bapak Dony Ariyus, M.Kom. selaku ketua Prodi Teknik Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
4. Bapak Banu Santoso, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing
5. Bapak Suyudi. MM selaku Pembina Tingkat I Kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Sleman

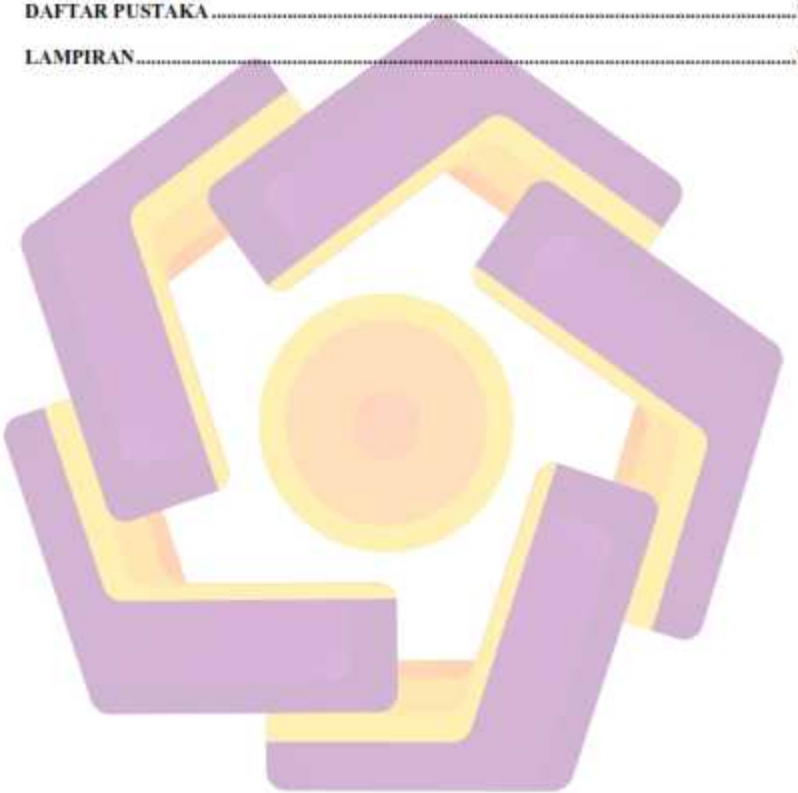
Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam melakukan penelitian yang tidak dapat peulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis ingin meminta maaf atas segala kekurangan yang terdapat pada penulisan skripsi ini . Penulis berharap semoga skriopsi ini dapat menjadi bacaan yang bermanfaat serta menambah wawasan bagi pembaca.

Sleman. 4 April 2022

Penulis

DAFTAR ISI



DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Pertumbuhan teknologi informasi yang semakin pesat tentu semakin memudahkan kebutuhan masyarakat dalam hal informasi.. Wifi Publik adalah salah satu contoh dari perkembangan teknologi informasi. Namun seiring dengan perkembangan teknologi wifi tersebut,berkembang pula ancaman terhadap keamanan teknologi wifi. Kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Sleman adalah tempat layanan administrasi yang ramai dikunjungi oleh masyarakat dimana kantor tersebut menyediakan layanan jaringan internet publik atau Wifi bagi masyarakat.

Analisis keamanan wifi publik pada Kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Sleman dilakukan dengan menerapkan metode *Penetration Testing Execution Standard*. Dimana penulis akan mengumpulkan informasi mengenai jaringan wifi publik tersebut lalu dilakukan sebuah serangan menggunakan empat parameter yaitu: *ARP Spoofing (Man-In-The-Middle-Attack), Wifi Deauthtentication Attack, Evil Twin Attack,, Mac Spoofing* guna mengetahui tingkat kemanan wifi publik tersebut.

Diketahui dari hasil analisis keamanan yang telah dilakukan, bahwa wifi publik pada kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Sleman belum cukup aman, dimana dari empat parameter serangan tersebut terdapat dua parameter serangan yang berhasil dilakukan yaitu *evil twin attack* dan *Wifi Deauthentication Attack*. Sedangkan untuk dua parameter lainnya yaitu *arp-spoofing(man-in-the-middle-attack)* dan *mac spoofing* tidak berhasil dilakukan. Agar keamanan wifi publik menjadi lebih aman perlu diadakannya *rule* yang akan menghentikan tindakan *mass packet* serta melakukan monitoring ssid jaringan guna mencegah tindakan *evil twin*.

Kata kunci: Wifi Publik,*Penetration Testing Execution Standard* (PTES), *ARP Spoofing (Man-In-The-Middle-Attack), Wifi Deauthtentication Attack, Evil Twin Attack*

ABSTRACT

The rapid growth of information technology has made it easier for the public in terms of information. Public Wifi os one example of the development of information technology. Regional Secretary Office of Sleman District is an administrative service place that is crowded by the public where the office provides public internet or Wifi network services for the community.

Analysis of public wifi security at the Regional Secretary Office of Sleman District was carried out by applying the Penetration Testing Execution Standard method. Where the author will collect information about the public wifi network then an attack is carried out using four parameters ARP Spoofing (Man-In-The-Middle-Attack), Wifi Deauthentication Attack, Evil Twin Attack, Evil Twin Attack(Man-In-The -Middle-Attack) , Mac Spoofing to find out the level of security of the public wifi.

It is known from the results of the security analysis that has been carried out, that the public wifi at the Regional Secretariat office of Sleman Regency is not safe enough, where from the four attack parameters there are two attack parameters that were successfully carried out, namely evil twin attack and Wifi Deauthentication Attack. Meanwhile, the other two parameters, namely arp-spoofing(man-in-the-middle-attack) and mac spoofing were not successful. In order for public wifi security to be more secure, it is necessary to have a rule that will stop mass packet actions and monitor network SSID to prevent evil twin attacks.

Keyword: Public Wifi,*Penetration Testing Execution Standard* (PTES), *ARP Spoofing (Man-In-The-Middle-Attack), Wifi Deauthtentation Attack, Evil Twin Attack*