

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di jaman Sekarang internet sudah menjadi kebutuhan utama untuk manusia. *internet* sudah jadi kebutuhan sehari-hari. Tetapi Internet pada saat ini sudah di penuhi oleh Iklan-iklan yang bermunculan. Iklan merupakan bentuk informasi penawaran atau pemberitahuan melalui media online kepada umum. Masyarakat umum terus menggunakan setiap perangkat teknologi yang memungkinkan untuk berselancar di web guna untuk mengadopsi teknologi baru dengan cepat. Dalam kurun waktu yang cukup lama internet menjadi salah satu media periklanan. Seiring dengan perkembangan tentang teknologi informasi dan peningkatan pesat akan pengguna internet, periklanan di dunia telah bergeser yang sebelumnya dari media kongvesional menjadi ke media digital.

Hal seperti ini sudah berkembang di negara – negara maju, akan tetapi di Asia Tenggara termasuk di Indonesia, telah terisi dengan iklan – iklan yang muncul di situs – situs pada *web* yang telah terjadi dalam beberapa tahun terakhir. Ini dapat terlihat pada banyaknya perusahaan periklanan yang focus pada media digital dalam kegiatan kampanye untuk para kliennya. Ada beberapa macam bentuk iklan dalam internet yang biasanya digunakan perusahaan yaitu, berupa, banner *pop – up Advertising*, *sponsorship*, *hyperlinks* dan lain lainnya. Akan tetapi iklan internet merupakan alat yang eektif dalam menggapai pengguna yang lebih besar, pentingnya iklan untuk perusahaan yang berguna untuk memberi sepon langsung dari konsumennya.

Banyaknya orang mengalami masalah pada internet yang sering memunculkan iklan dan *malware* dalam setiap mengakses jaringan internet terdapat iklan yang diinputkan pada *web*, *blogs*, *Social Media*, *gim online*, dan lain-lain yang dapat berisikan konten positif maupun negatif sehingga iklan dapat menunjukan ke konten negatif ialah kekerasan, pornografi dan

kejahatan siber. Beberapa situs memaksa pengguna untuk melihat video layar penuh, pengguna datang untuk membaca atau menonton video tersebut, iklan ini dapat menghabiskan kouta dari pengguna. Iklan dirancang dengan cara membuat penggunanya melihat iklan yang terang – terangan. Dalam beberapa kasus sering terjadi pengguna kehilangan minat dalam membaca ataupun melihat video dikarenakan adanya iklan tersebut yang ditonton ataupun dilihat secara paksa. Dari *System* Pemblokiran Iklan menggunakan *Raspberry Pi 3* dan *Software Pi-Hole*, yang dimana *Software Pi-Hole* itu merupakan sistem utama untuk pemblokiran iklan pada jaringan internet, yang akan menjadikan iklan di jaringan internet yang berkonten negatif dan akan bermanfaat terhadap pertumbuhan moral dan perilaku anak sehari-hari.

Oleh karena itu agar *Raspberry - Pi 3* dan *Software Pi - Hole* dapat dimanfaatkan sebaik - baiknya sebagai alat yang membuat sistem pemblokir iklan pada situs *website* yang telah disisipkan dari iklan internet. Disayangkannya masih belum banyak teknologi mengenai Sistem Pemblokir Iklan yang dapat dikenal dimasyarakat.

Maka saya sebagai penulis membuat alat Sistem Pemblokir Iklan Pada Internet menggunakan mikrokomputer *Raspberry pi 3* dan *Software Pi-Hole*, dikarenakan bentuknya yang minimalis dan penggunaan yang mudah, praktis. Serta hasil dari *output* sistem yaitu akses internet *wifi* yang sudah menerapkan pemblokiran iklan saat mengakses melalui *device*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Latar belakang pada subab 1.1 dapat dijelaskan dengan rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membuat Sistem Pemblokiran Iklan Pada Internet Menggunakan *Raspberry Pi 3* dan *Software Pi-Hole* untuk digunakan penghuni Rumah, Kos-kosan, Kontrakan dan lain-lainnya ?
2. Bagaimana cara membuat Sistem Pemblokiran *Malware* Pada Internet Menggunakan *Raspberry Pi 3* dan *Software Pi-Hole* untuk digunakan penghuni Rumah, Kos-kosan, Kontrakan dan lain-lainnya ?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun menggunakan sistem operasi *Raspbian Pi* yang hanya dijalankan untuk melakukan pemblokiran iklan dan Malware.
2. *Software* menggunakan *Pi-Hole* yang telah di *setting* hanya untuk pemblokiran iklan, Malware dan konten Negatif.
3. Penulis hanya mengimplementasikan Sistem Pemblokiran Iklan dan Malware pada *Raspberry Pi 3*.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah:

1. Membuat Sistem *Caching* DNS Server dan *Ads - Blocker* pada *Raspberry - Pi 3* untuk pemblokiran iklan dan malware.
2. Mengukur *performance* *Raspberry Pi 3* sebagai *Ads-Blocker* atau sistem pemblokir iklan dan malware.
3. Sebagai perbandingan penelitian di bidang jaringan internet dan komputer

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini yang nantinya guna memperoleh suatu alat Sistem Pemblokiran Iklan dan Malware Pada Internet menggunakan *Raspberry - Pi 3* dan *Software Pi - Hole* yang dapat memblokir iklan sesuai dengan ketentuan pemblokiran iklan dan malware.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini memiliki beberapa bagian utama, beberapa bab-bab tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

#### **BAB 1        PENDAHULUAN**

Latar belakang dari penelitian yang akan dilakukan meliputi rumusan masalah, batasan masalah, tujuan

penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB 2      LANDASAN TEORI**

Penjelasan mengenai Mikrokomputer *Raspberry Pi*, *Software Pi-Hole* dan perangkat lainnya, serta penelitian yang relevan dan teori yang mendukung dalam penelitian.

**BAB 3      ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Analisis terhadap masalah penelitian dan perancangan sistem yang akan dibuat sebagai solusi permasalahan.

**BAB 4      IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Isi dari *Raspberry Pi 3*, *Software Pi-Hole* yang selanjutnya dilakukan uji coba terhadap alat yang telah rancang dengan menggunakan perangkat keras serta pembahasan dan hasil pengujiannya.

**BAB 5      KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan kesimpulan dari uraian pada setiap bab sebelumnya dan saran berdasarkan hasil uji coba yang bermanfaat bagi peneliti kedepannya.