

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi berkembang pesat, manfaatnya pun berlipat ganda. Dari peningkatan kinerja hingga akses informasi yang lebih cepat, dan akurat, teknologi ini memberikan dampak positif yang sangat besar. Terlebih lagi, teknologi memudahkan berbagai kalangan, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa, dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Salah satu inovasi teknologi yang paling menonjol adalah dengan adanya telepon pintar atau *smartphone*.

*Smartphone* menjadi bagian hal penting dalam kehidupan sehari-hari. Pada tahun 2021, jumlah pengguna ponsel pintar di seluruh dunia mencapai 3,9 miliar. Indonesia, negara berpenduduk 274,9 juta jiwa, memiliki 170 juta pengguna aktif media sosial. Jumlah tersebut mewakili 61,8% dari total penduduk pada Januari 2021. Dibandingkan tahun sebelumnya, jumlah penggunaannya meningkat sebesar 10 juta atau sekitar 6,3% dari tahun sebelumnya (Rizal, 2021)

Keamanan dan privasi informasi data merupakan aspek yang sangat vital dalam menjaga kerahasiaan informasi, terutama informasi tersebut bersifat rahasia dan hanya dapat diakses oleh pengguna yang berwenang. *Smartphone* sering kali menghadapi tantangan dalam hal keamanan sistem operasionalnya, banyak pengguna yang belum menyadari betul aturan keamanan privasi data yang harus dipatuhi saat mengoperasikan perangkat tersebut. Hal ini menyebabkan berbagai masalah seperti *spam*, *malware*, *spoofing/phishing*, *backdoor*, dan lain sebagainya, karena kurangnya kesadaran akan pentingnya keamanan dan privasi dalam penggunaan *smartphone*.

Banyak kasus yang terjadi dimana pengguna menerima pesan *SMS*, *email*, atau pesan dari aplikasi seperti WhatsApp dari pihak yang tidak dikenal, yang mengandung link palsu yang mengarah ke situs web yang dibuat untuk menarik perhatian pengguna awam dan mahasiswa. Hal ini dapat menyebabkan serangan malware yang mengakibatkan pencurian data pribadi secara ilegal, seperti foto, nomor telepon, informasi kartu kredit, data media sosial, dan bahkan kerusakan

pada internal perangkat *smartphone*. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang keamanan dan perlindungan data, diharapkan penggunaan *smartphone* harus lebih waspada dan terhindar dari ancaman keamanan yang mengancam privasi dan keamanan informasi pribadi mereka.

Kesadaran terhadap keamanan informasi ialah proses yang di namis dan selalu berkaitan dengan tantangan yang terus berkembang. Karena itu, penting untuk terus memantau dan mengelola kesadaran terhadap keamanan informasi sesuai dengan perubahan dan perkembangan yang terjadi. Tujuan utama dari kesadaran akan keamanan informasi ialah agar pengguna dapat meningkatkan pemahaman mereka, mempertahankan kewaspadaan, dan akhirnya mencapai tingkat kesadaran yang optimal terhadap keamanan informasi (Kruger & Kearney, 2006).

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kesadaran mahasiswa Universitas Malikussaleh terhadap pentingnya menjaga privasi dan keamanan informasi saat menggunakan *smartphone*. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang hal ini, diharapkan mahasiswa akan menjadi lebih sadar akan perlunya melindungi data dan informasi pribadi mereka. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menurunkan tingkat kejahatan pencurian data agar meningkatkan kesadaran mahasiswa terhadap keamanan informasi.

Suatu model pendukung menggunakan penggabungan metode AHP dengan menggunakan konsep *Fuzzy* bisa di sebut juga sebagai metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (FAHP), di mana metode *fuzzy* digunakan untuk mengatasi kelemahan dari metode AHP. Kelemahannya ialah samar samar ketika dihadapkan pada dengan masalah yang melibatkan pengambilan keputusan multi-kriteria. Untuk dapat di selesaikan yang memiliki sifat subjektif (Liu et al. 2024). Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (FAHP) dapat di artikan lebih bagus ketika menentukan sebuah hasil keputusan yang lebih bagus yang di bandingkan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) tersebut.

Dalam menentukan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (FAHP) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Fuzzy Analytical Hierarchy*

*Process*(FAHP). Hasil dari keputusan ini lebih baik dalam menggambarkan keputusan secara tidak jelas dibandingkan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah yang dapat menjadi 3eput dalam penelitian.:

1. Bagaimana perbandingan tingkat kesadaran pengguna *smartphone* antar mahasiswa dari berbagai fakultas di Universitas Malikussaleh?
2. Bagaimana penerapan model Kruger dan Kearney untuk menilai tingkat kesadaran pengguna *smartphone*?
3. Bagaimana mengimplementasikan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (FAHP) untuk mengevaluasi tingkat kesadaran pengguna *smartphone*?

## 1.3 Batasan Masalah

Berikut merupakan keputus masalah yang dapat menjadi pembahasan dalam penelitian:

1. Penelitian ini didasarkan pada pengalaman mahasiswa Universitas Malikussaleh, dengan pada perbandingan tingkat kesadaran pengguna *smartphone* di antara fakultas-fakultas di universitas tersebut.
2. Data yang digunakan berasal dari kuesioner yang disebarakan melalui *Google Forms* ke media social kalangan mahasiswa Universitas Malikussaleh.
3. Penelitian ini menggunakan *input* berupa data kuesioner yang mengukur pengetahuan, sikap, dan perilaku. *Output* yang dihasilkan adalah skor tingkat kesadaran keamanan *smartphone* di kalangan mahasiswa Universitas Malikussaleh dan perbandingan antar fakultas.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan penelitian yang dapat menjadi pembahasan dalam penelitian:

1. Untuk mengetahui perbandingan kesadaran pengguna *smartphone* di antar fakultas-fakultas di Universitas Malikussaleh..
2. Untuk mengetahui cara menerapkan model Kruger dan Kearney dalam menentukan tingkat kesadaran pengguna saat menggunakan *smartphone*.
3. Untuk Penerapan Metode FAHP (*Fuzzy Analytic Hierarchy Process*) Untuk Mengukur Kesadaran Keamanan Pengguna *Smartphone* Di Kalangan Mahasiswa Universitas Malikussaleh.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan kegunaan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis  
Untuk memberikan wawasan dan gagasan di bidang keamanan informasi khususnya terkait pengukuran kesadaran pengguna *smartphone* di Universitas Malikussaleh.
2. Manfaat Teoritis
  - a. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan dan meningkatkan wawasan ilmiah.
  - b. Bagi pembaca, Analisis penelitian ini dapat membantu pembaca memahami kesadaran keamanan pengguna ponsel pintar.
  - c. Bagi Akademisi, sebagai sumber tambahan untuk membantu pihak-pihak yang berminat melakukan penelitian mengenai topik yang sama atau berkaitan dengan penelitian ini.