

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hampir semua orang telah mengalami kondisi stres pada kehidupan sehari-harinya. Stres sendiri merupakan reaksi yang dihasilkan oleh manusia ketika mengalami beban maupun tekanan, stres juga sebagai pengingat untuk menandakan kondisi tubuh yang tidak dalam kondisi prima. Stres memiliki sisi positif yang membuat seseorang untuk lebih waspada dan siap untuk menghindari bahaya. Stres juga mempunyai sisi negatif ketika merasakan mental atau emosional yang tidak stabil (Chavan, Kumbhar and Chavan, 2016). Individu dapat mengalami stres ketika menghadapi peristiwa yang dianggap tidak menyenangkan atau membahayakan ketentraman kondisi fisik, dan psikologis mereka. Sumber stres adalah segala hal yang dapat memberikan tekanan seperti frustrasi, konflik, dan krisis. Stres yang tidak dapat teratasi dengan baik dapat menimbulkan gangguan jasmani, perilaku tidak sehat, atau gangguan jiwa (Maramis dan Maramis, 2009). Telah cukup banyak penelitian dan pengembangan mengenai pengenalan stress, diantaranya : Tekanan darah, Detak jantung, Perubahan detak jantung (Vrijkotte, Van Doornen and De Geus, 2000), Konduktasi Kulit (Sano and Picard, 2013). Selain itu terdapat faktor-faktor lain yang memungkinkan seseorang dapat mengalami stres dalam aktivitas sehari-hari, seperti mengoperasikan smartphone saat kondisi sedang penat, atau terjadi gangguan jaringan ketika mengakses aplikasi online pada smartphone, dan lain sebagainya yang dapat memicu kondisi stres.

Anggapan mengenai manusia saat ini mengalami ketergantungan terhadap smartphone telah terbukti kebenarannya. Nielsen, dari lembaga riset media dan ekonomi asal Inggris, merilis laporan yang menyebutkan bahwa kebanyakan konsumen di dunia merasa gelisah jika mereka berada jauh dari gadget-nya. Dalam laporannya tersebut, Nielsen menyatakan bahwa 56% konsumen global tidak dapat membayangkan hidup tanpa perangkat mobile atau smartphone. Kemudian, dijelaskan pula bahwa 53% konsumen global merasa tidak tenang jika berada jauh

dari perangkat mobile mereka. Hal ini juga memberikan asumsi bahwa smartphone menjadi salah satu kebutuhan bagi masyarakat modern saat ini.

Smartphone merupakan perangkat untuk berkomunikasi dengan berbagai fitur canggih. Pemanfaatan smartphone tak hanya sebatas alat untuk berkomunikasi saja, Contohnya bermain game dengan lebih memanfaatkan layar sentuh sebagai media pengoperasiannya, menggunakan peta digital dengan sistem GPS untuk mengetahui letak lokasi titik awal hingga lokasi yang dituju, hingga penggunaan kamera yang ada pada smartphone sebagai media entertainment. pada smartphone juga terdapat berbagai macam sensor yang juga dapat dimanfaatkan untuk penelitian, diantaranya : pengenalan aktivitas dasar manusia seperti berjalan dan lari (Kawaguchi et al., 2011), Accelerometer yang digunakan untuk mendeteksi penggunaan transportasi (Hemminki, Nurmi and Tarkoma, 2013), dan lain sebagainya. Akan tetapi masih banyak yang perlu dipelajari lebih dalam untuk memanfaatkan potensi yang terdapat pada smartphone.

Untuk melakukan sebuah penelitian dibutuhkan metode - metode khusus yang dapat mendukung pengolahan data untuk menemukan hasil akhir dari penelitian. Banyaknya jenis metode untuk pengolahan data menjadi opsi bagi peneliti untuk memilih metode mana yang cocok dengan penelitiannya. Korelasi Parsial merupakan salah satu metode pengujian korelasi. Definisi dari korelasi sendiri adalah istilah statistik yang menyatakan derajat hubungan linier (searah bukan timbal balik) terhadap dua variabel atau lebih. Korelasi parsial digunakan untuk mempelajari hubungan murni antara sebuah variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dengan mengendalikan atau mengontrol variabel-variabel bebas yang lain yaitu variabel (X2) maupun (X3) yang diduga mempengaruhi hubungan antara variabel (X) dengan (Y) (Telussa, Persulesy and Leleury, 2013).

Pada penelitian sebelumnya yang telah mempelajari tentang kebiasaan manusia dalam menggunakan smartphone (Hirabe et al., 2018), contohnya ketika seorang sedang mengoperasikan smartphone pada saat bersamaan orang tersebut sedang menulis atau bermain game ketika di kereta. Contoh lainnya yaitu dari caranya memegang, perbedaan cara memegang ketika menggunakan smartphone untuk merekam video dan ketika bermain game. Dengan uraian permasalahan

diatas peneliti melihat celah pada penggunaan *smartphone* yang belum sepenuhnya optimal dalam interaksi dengan manusia, selain itu hingga saat ini masih belum ada penelitian mengenai pengenalan tingkat stress seseorang dengan perangkat *smartphone* sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan Mengetahui kondisi pengguna yang berkaitan dengan stres yang dilihat dari cara mengoperasikan *smartphone* dengan *swipe gesture*. Hubungan antara gestur *swipe* pengguna saat mengoperasikan *smartphone* pada tingkatan stress tertentu. Sehingga peneliti dapat mengetahui hubungan yang terjadi pada pengguna dengan *smartphone* jika berada dalam kondisi stress tertentu. Maka dari itu diambilah judul “Hubungan *Swipe Gesture Behaviour* Pada Penggunaan *Smartphone* Terhadap Tingkat Stress Menggunakan Korelasi Parsial” yang berfokus kepada gestur *single swipe* pada pengoperasian *smartphone* untuk mengenali keterkaitan antara hubungan *smartphone* dan tingkat stress seseorang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka permasalahan yang akan dibahas adalah:

- a. Bagaimana agar data parameter tingkat stress pengguna didapatkan melalui gestur *single swipe* pada *smartphone*?
- b. Bagaimana mengkorelasikan data antara kecepatan *swipe* terhadap tingkat stress?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari diadakannya penelitian dan perancangan aplikasi ini adalah agar mengetahui hubungan antara gestur *single swipe* dengan tingkatan stress dari pengguna pada *smartphone*.

## 1.4 Manfaat

Manfaat yang diberikan dari penelitian ini adalah mengetahui bagaimana metode Korelasi Parsial mampu menganalisa keterkaitan hubungan antara penggunaan *smartphone* melalui gestur *swipe* dengan tingkatan stress. Serta dapat

digunakan untuk penelitian berlanjut mengenai penggunaan *user* terhadap *smartphone*, *HCI (Human Computer Interface)* maupun *user context*.

### **1.5 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penganalisaan tingkat stres hanya melalui gestur *single swipe* dari pengguna dalam mengoperasikan *smartphone*.
- b. Responden yang menjadi bahan penelitian adalah mahasiswa / mahasiswi Politeknik Negeri Jember.
- c. Dalam mendapatkan data gestur *single swipe*, penelitian ini membuat sebuah tes yang didesain untuk digunakan di *smartphone*.