

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

HIV dan AIDS. HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) sedangkan AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*). HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) sendiri adalah virus yang merusak sistem kekebalan tubuh sehingga tubuh akan semakin lemah dan penderita yang terserang virus ini rentan diserang oleh berbagai penyakit dan kemungkinan akan terjadinya komplikasi. AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*) ini adalah stadium akhir dari infeksi virus HIV. Pada tahap ini tubuh akan sepenuhnya kehilangan kekebalan tubuh.

Cara penyebaran virus inipun dapat melalui hubungan intim tanpa alat pengaman, melalui produk darah seperti penggunaan jarum suntik yang tidak steril dan dari ibu ke bayi. Gejala yang di timbulkan oleh virus ini ke orang yang terinfeksi juga membutuhkan waktu beberapa minggu untuk tahap awal. Virus ini juga memiliki beberapa gejala-gejala awal seperti demam dan flu dengan suhu tubuh yang sangat tinggi sekitar 38 derajat *celcius*. Kelelahan karena sistem kekebalan tubuh terus-menerus melawan virus. Dan juga nyeri pada kelenjar getah bening dan otot.

Dan sampai saat ini virus ini belum ditemukan penanggulangan yang pasti seperti obat atau vaksin yang menjamin kesembuhan total dari penderita virus ini seperti kebanyakan sakit-sakit pada umumnya. Maka untuk mencegah agar tidak terkena virus HIV ini yaitu pastinya menjaga kebersihan dan kesehatan tubuh, tidak menggunakan obat-obat terlarang dengan media suntik seperti narkoba dan sejenisnya, berhubungan intim dengan memakai alat pengaman. maka akan dibuatnya sebuah sistem geografis penerapan heatmap dan pemetaan pada lokasi penderita hiv/aids di kabupaten malang berbasis android.

sistem geografis penerapan heatmap dan pemetaan pada lokasi penderita hiv/aids di kabupaten malang berbasis android. Sistem informasi geografis ini memetakan dan menganalisis di seluruh kabupaten malang di mana saja yang terkena virus HIV ini. memberikan informasi dan juga memudahkan masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi diatas, maka dapat dibuat sebuah rumusan masalah yaitu :

- a. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi geografis penerapan heatmap pada lokasi penderita hiv/aids di kabupaten malang berbasis android
- b. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi geografis penerapan heatmap dan pemetaan pada lokasi penderita hiv/aids di kabupaten malang berbasis android
- c. Bagaimana menginformasikan di kabupaten malang mana saja yang tersebar virus HIV

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dimaksud tidak meluas, lebih terarah dan mudah dipahami maka diperlukan suatu batasan masalah dalam penelitian ini. Adapun batasan permasalahan pada penelitian ini, yaitu :

- a. Sistem Informasi Geografis yang dibuat merupakan alat bantu untuk memberikan informasi dan mempermudah masyarakat agar masyarakat selalu waspada demi keselamatan.
- b. Data yang digunakan pada pengembangan ini yaitu data pada dinas kesehatan
- c. Sistem informasi geografis ini hanya berbasis *anndroid* dengan penerapan *headnap*
- d. Pembuatan peta digital dibuat menggunakan software ArcGIS.
- e. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam proses pembuatan yaitu PHP, *JavaScript*, dan C++.

1.4 Tujuan

Terdapat beberapa tujuan dari pembuatan aplikasi ini sebagai berikut :

- a. Mempermudah pengguna untuk informasi penderita HIV/AIDS di kabupaten Malang, agar masyarakat lebih waspada lagi.
- b. Membuat aplikasi sistem informasi geografis berbasis android untuk menentukan di kabupaten mana saja yang terserang virus ini.