

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Automated Teller Machine (ATM) merupakan mesin dengan sistem komputer yang diaktifkan dengan kartu magnetik bank dengan kode atau sandi. Melalui fasilitas mesin ATM nasabah atau seseorang dapat melakukan pengambilan uang secara tunai, transfer antar rekening dan transaksi rutin. Pertumbuhan pengguna fasilitas mesin ATM semakin bertambah, hal ini disebabkan karena kebutuhan masyarakat untuk melakukan transaksi penarikan uang secara tunai, transfer antar rekening untuk melakukan pembayaran, transaksi pembelian melalui jalur *ecommerce*, dan lain-lain.

Kota Yogyakarta secara geografis berada pada posisi yang cukup strategis untuk melakukan rekreasi atau kunjungan wisata diberbagai area, Selain itu kota Yogyakarta saat ini juga dapat disebut sebagai kota *hinterland* atau pusat ekonomi dan juga disebut sebagai kota pelajar atau kota untuk menempuh studi lanjut. Merujuk pada hal tersebut maka diperlukan sarana informatif, cepat dan terklarifikasi yang dapat memberikan informasi fasilitas mesin ATM beserta lokasi dalam bentuk geografis, guna melakukan transaksi penarikan uang secara tunai pada saat seseorang memerlukan uang tambahan atau darurat kebutuhan yang harus dipenuhi ketika sedang liburan di tempat wisata Yogyakarta, atau nasabah ingin melakukan transaksi transfer antar rekening

karena ingin membeli suatu barang via online atau melalui jalur *ecommerce*, atau mahasiswa yang berasal dari luar kota Yogyakarta sedang menempuh studi lanjut di Yogyakarta ingin melakukan penarikan uang secara tunai dari fasilitas mesin ATM untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Selain itu terdapat permasalahan lain pada saat beberapa fasilitas mesin ATM mengalami gangguan seperti *offline* atau uang yang tersedia di mesin ATM habis, hal ini mengakibatkan salah satu fasilitas mesin ATM di suatu tempat mengalami antrian yang cukup panjang, hal ini disebabkan karena masyarakat kurang mengetahui letak fasilitas mesin ATM lain disekitar wilayah tersebut. Saat ini masih belum tersedia sarana yang bisa mengakomodir keperluan tersebut. Selain itu masih banyak yang belum memanfaatkan *smartphone* Android sebagai sarana untuk melakukan pencarian informasi tentang lokasi mesin ATM di Yogyakarta, hal itu tentu tidak sebanding dengan menjamurnya pengguna *smartphone* Android di kota Yogyakarta.

Pembuatan Sistem Informasi Geografi (SIG) yang memetakan (*mapping*) mesin ATM kota Yogyakarta dapat menjadi solusi pada saat masyarakat mengalami darurat keuangan dan ingin segera melakukan penarikan secara tunai, atau ingin melakukan transfer antar rekening guna membayar barang yang ingin segera dibelinya melalui jalur *ecommerce*, atau hal-hal penting lainnya . Tampilan visual berupa peta yang interaktif yang memberikan informasi berupa lokasi dapat memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi tentang tempat atau posisi mesin ATM yang ingin dicari. Dengan pembuatan rancang bangun SIG, pemetaan mesin ATM kota Yogyakarta

berbasis Android diharapkan dapat memberikan kemudahan akses serta penyajian informasi yang lebih baik.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Geografis berbasis Android untuk memetakan (*mapping*) mesin ATM di wilayah kabupaten Sleman dengan menggunakan metode uji produk ISO 9126.

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah merancang dan membangun Sistem Informasi Geografis berbasis Android yang dapat digunakan oleh masyarakat secara mudah untuk mendapatkan informasi tentang lokasi mesin ATM di wilayah kota Yogyakarta, khususnya kabupaten Sleman.
2. Sistem Informasi Geografis berbasis Android hanya memetakan letak mesin ATM yang dapat memberikan informasi secara efektif sehingga bermanfaat bagi nasabah dalam melakukan transaksi.
3. Pemetaan letak mesin ATM yang disajikan terbatas pada wilayah kabupaten Sleman Yogyakarta.
4. Bagaimanakah hasil pengujian manfaat Sistem Informasi Geografis berbasis Android dengan metode pengujian *functionality*, *reliability*, *usability* dan *efficiency* yang terdapat pada ISO 9126.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan penelitian ini antara lain :

- a. Pemetaan letak mesin ATM yang disajikan terbatas pada wilayah kabupaten Sleman Yogyakarta.
- b. Data letak (titik koordinat) mesin ATM dan gambar yang digunakan untuk penelitian diperoleh dengan melakukan suervey ke lokasi secara langsung dengan menggunakan GPS dan kamera *smartphone*.
- c. Metode yang digunakan untuk melakukan yaitu metode ISO 9126.
- d. Parameter yang akan digunakan terdiri dari 4 aspek yaitu pengujian produk *functionality, reliability, usability* dan *efficiency*.

1.4. Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini, antara lain :

- a. Membuat dan merancang Sistem Informasi Geografis berbasis Android yang dapat digunakan oleh masyarakat secara mudah untuk mendapatkan informasi tentang lokasi mesin ATM di wilayah Kabupaten Sleman Yogyakarta.
- b. Menerapkan metode ISO 9126 untuk melakukan uji produk dalam membuat dan merancang Sistem Informasi Geografis pemetaan mesin ATM berbasis Android.
- c. Melakukan analisa hasil uji produk ISO 9126 pada Sistem Informasi Geografis pemetaan mesin ATM berbasis Android di wilayah kabupaten Sleman yang diolah secara manual melalui kuisioner.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pihak-pihak terkait yang ingin mengembangkan Sistem Informasi Geografis dengan menggunakan Google Maps API dan memberikan wawasan bagi peneliti lain yang tertarik pada bidang mobile Android dan metode pengujian produk ISO 9126.

1.6 Target Luaran

Target luaran pada penelitian dapat menghasilkan :

1. Sistem Informasi Geografis untuk memetakan fasilitas *automated teller machine* dengan memanfaatkan Google Maps API dan teknologi Android.
2. Sistem Informasi Geografis *automated teller machine* dengan teknologi Android yang menggunakan metode pengujian produk ISO 9126.