**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN TRAYEK ANGKUTAN UMUM BERBASIS *WEB***

**PROPOSAL SKRIPSI**

Dibuat sebagai syarat pelaksanaan penelitian mahasiswa program sarjana

**Oleh :**

**Sinta Dianti**

**NIM : 1606009**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI GARUT**

**2020**

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN TRAYEK ANGKUTAN UMUM BERBASIS *WEB***

**PROPOSAL SKRIPSI**

**Oleh:**

**Sinta Dianti**

**NIM: 1606009**

Proposal Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh:

|  |  |
| --- | --- |
| Pembimbing,  Leni Fitriani S.T, M.Kom.  NIDN: 0429058704 | |
|  |  |
|  | |

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika,

Dede Kurniadi, S.Kom.,M.Kom

NIDN: 04020983

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Angkutan umum adalah perusahaan yang menyediakan jasa angkutan untuk memindahkan orang dan ataupun barang dengan menggunakan kendaraan umum di jalan. Tidak seperti bus yang mempunyai halte untuk pemberhentian, angkutan umum dapat berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dimana saja (Redaksi, 2019). Dalam pengoperasiannya angkutan umum tidak terlepas dari trayek atau rute perjalanan yang akan dilalui setiap harinya. Trayek merupakan lintasan kendaraan bermotor umum untuk pelayanan jasa angkutan orang atau barang dengan menggunakan mobil penumpang atau bus yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap, dan serta berjadwal atau tidak terjadwal (Redaksi, 2019). *Geographic*0*Information*0*System* (*GIS*) merupakan sistem komputer yang dapat merekam, menganalisis, menulis, dan dan menampilkan data geografis penerapan (Sasmito, 2017). Dengan sistem informasi geografis ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi yang lebih baik bagi pengguna sarana angkutan umum karena informasi yang disajikan tidak hanya berupa data trayek tapi juga informasi visual dari jalur jalan yang dilewati trayek tersebut. Sehingga nantinya memberikan kemudahan bagi masyarakat atau wisatawan agar dapat mengetahui berapa banyak angkutan kota yang beroperasi dan rute yang akan di lewati oleh angkot.

Pada penelitian sebelumnya, yang pertama berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata Dan Industri Berbasis *Web*” pada penelitian tersebut perancangan aplikasi berfokus untuk memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi mengenai suatu objek pariwisata dan industri (Fitriani & Faturochman, 2018). Penelitian kedua berjudul ” Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Pariwisata Garut Berbasis *Geografic Information System* dan Android”, dapat membantu memperluas jangkauan5 daerah untuk penyampaian informasi akan objek pariwisata (Basith & Kurnadi, 2017). Penelitian ketiga berjudul ” Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sebaran Alumni”, dapat membantu mengetahui sebaran alumni dan informasi tempat dimana ia melanjutkan pendidikanya tanpa harus datang kesekolah (Rahayu, 2018). Penelitian keempat berjudul ” Sistem Informasi Geografis Rute Angkutan Umum Melalui Penerapan Google Map Api (Studi Kasus: Kota Cirebon)”, pada penelitian tersebut perancangan aplikasi untuk membangun rute angkutan umum melalui penerapan sistem informasi geeografis dengan menggunakan Google Map API . Penelitian keempat berjudul ”Pemetaan Lokasi Trayek Angkutan Umum Di Kota Kupang Berbasis *Web Gis*”, pada aplikasi pemetaan trayek ini pengguna dapat menegetahui jumlah angkot yang melewati rute tersebut. Dan penelitian kelima berjudul ” Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Jalur Angkutan Dalam Kota Di Kota Manado Berbasis *Web*”, pada penelitian tersebut untuk mempermudah mendapatkan informasi tentang jalur angkutan yang akan dilewati (Kumaat, Sentinuwo, & Jacobus, 2016). Berdasarkan penelitian-penelitian yang dirujuk, terlihat bahwa aplikasi pemetaan trayek angkutan umum dengan memanfaatkan sistem informasi geografis, dapat memudahkan masyarakat atau pendatang baru (wisatawan) untuk mengetahui informasi trayek angkutan umum ataupun jarak yang bisa ditempuh. Merujuk pada kelima penelitian sebelumnya, penulis mengambil judulpenelitian Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Trayek Angkutan Umum Berbasis *Web*.

1.2. Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang serta jurnal rujukan yang diambil, terdapat beberapa masalah yaitu sebagai berikut :

1. Terdapat beberapa aplikasi pemetaan trayek angkutan umu, hanya saja di aplikasi tersebut berisi informasi tentang jalur yang dilewati, belum ada aplikasi yang menambah fasilitas sosial (sekolah, alun-alun, dll) yang dilewati.
2. Belum adanya fitur search / pencarian angkutan umum.
3. Penyajian *web* trayek angkutan umum hanya berupa tekstual sajayang mengakibatkan *web* terlihat kurang menarik;
4. Hanya sebatas usulan aplikasi yang bagus, tetapi belum diaplikasikan ke dalam sebuah aplikasi.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan0dari penelitian0ini dapat dirumusakan diantaranya adalah untuk :

1. Untuk membuat rancang bangun aplikasi pemetaan trayek angkutan umum berbasis *web* yang dapat menyajikan informasi agar dapat mudah diakses oleh masyarakat dan pendatang baru (wisatawan);
2. Untuk mempermudah masyarakat dan pendatang baru (wisatawan) dalam mencari rute angkutan umum.
3. Untuk mengetahui berapa banyak angkutan kota yang beroperasi dan rute yang akan di lewati oleh angkutan umum.

1.4. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan Masalah Penelitian yang ada diatas terdapat masalah yaitu, diantaranya :

1. Bagaimana membuat rancang bangun aplikasi pemetaan trayek angkutan umum sehingga dapat menyajikan informasi yang mudah diakses oleh masyarakat atau wisatawan?
2. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat membantu masyarakat atau pendatang baru (wisatawan) dalam mencari rute angkutan umum?
3. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat membantu masyarakat atau pendatang baru (wisatawan) mengetahui angkutan kota yang beroperasi dan rute yang akan di lewati oleh angkutan umum?

1.5. Cakupan Penelitian

Agar dalam pembahasan ini dapat mengarah pada tujuan yang telah direncanakan, untuk menghindari pembahasan yang bisa melebar, maka penulis membatasi laporan Skripsi ini kedalam beberapa cakupan penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Trayek Angkutan Umum Berbasis *Web*;
2. Metodologi yang digunakan yaitu *Rational Unfied Process* (*RUP*), yang tahapan diantaranya : *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, *Transition;*
3. Dalam aplikasi yang di rancang akan menerapkan konsep *Geographic* *Information* *System* untuk penelitian ;
4. Penelitian dilakukan di kabupaten Garut ;
5. Pemetaan trayek angkutan umum yang dimaskud adalah angkot di kabupaten Garut ;
6. Fasilitas sosial yang diambil koordinat tempatnya adalah beberapa Sekolah, Pasar, Terminal, Rumah Sakit, Alun-alun dan lain-lain yang dilewati angkot.
7. Pengguna dari aplikasi adalah masyarakat dan pendatang baru (wisatawan) yang ingin mencari informasi rute angkot yang ada di Kabupaten Garut.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi pengguna (masyarakat dan wisatawan) selaku pengguna akhir dari aplikasi ini mendapatkan informasi seputar rute angkutan umum di kabupaten Garut;
2. Bagi pengguna (masyarakat dan wisatawan) dapat mempermudah pencarian angkutan umum; dan
3. Bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), dengan menerapkan konsep *geographic* *information* *system* pada *web,* diharapkan dapat berguna bagi perkembangan ilmiah di bidang teknologi.

**1.7. Sistematika**

Proposal skirpsi ini disusun dengan sistematika sebagai berikut :

1. **PENDAHULUAN**, berisi latar belakang, masalah, tujuan, pertanyaan, cakupan, dan manfaat penelitian, serta sistematika proposal;
2. **TINJAUAN PUSTAKA**, berisi analisis rinci terhadap penelitian sebelumnya dan hubungannya dengan penelitian yang akan dilaksanakan;
3. **METODOLOGI PENELITIAN**, berisi kerangka pemikiran, beserta penjelasan tentang tahapan penelitian berikut aktivitas dan tekniknya, serta waktu, tempat, dan sumber daya yang digunakan.
4. **JADWAL RENCANA KEGIATAN PENELITIAN**, berisi rencana jadwal penelitian secara detail disajikan dalam bentuk tabel.