

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kehadiran BIJB atau Bandara International Jawa Barat di Kabupaten Majalengka membuat daerah Majalengka semakin dilihat oleh orang luar. Majalengka merupakan kabupaten yang sekarang sedang gencar melakukan pembangunan infrastruktur seperti jalan, pabrik, sampai bandar udara. Serta banyak tempat wisata alam yang menarik untuk dikunjungi membuat masyarakat luar tertarik datang ke Majalengka [1].

Banyak pendatang membutuhkan transportasi umum atau dikenal pula sebagai transportasi publik atau transportasi massal layanan angkutan penumpang oleh sistem perjalanan kelompok yang tersedia untuk digunakan oleh masyarakat umum, biasanya dikelola sesuai jadwal, dioperasikan pada rute yang ditetapkan, dan dikenakan biaya untuk setiap perjalanan. Berdasarkan hasil observasi serta wawancara dengan beberapa pendatang, permasalahan muncul masyarakat merasa kesulitan dalam mencari informasi tentang rute angkutan umum didalam kota maupun keluar kota Majalengka. Informasi masih disampaikan dari mulut ke mulut atau melalui halaman website yang menyediakan informasi, yang biasanya informasi yang disediakan masih kurang jelas. Dari pihak Dinas Perhubungan Majalengka informasi tentang rute angkutan umum ini hanya disampaikan lewat selebaran yang ditempel di angkutan umum dan terminal [2].

Saat ini pencarian jalur transportasi suatu lokasi dilakukan dengan cara berselancar di internet, yaitu membuka *Google Maps*, memasukkan lokasi asal, kemudian memasukkan lokasi tujuan. *Google Maps* telah menyediakan alternatif menuju lokasi pencarian menggunakan mobil, bus, berjalan kaki, dan menggunakan sepeda, tetapi untuk kondisi pengguna yang menggunakan transportasi umum seperti angkutan kota, *Google Maps* belum dapat menampilkan jawaban dari kebutuhan pengguna tersebut karena hanya menampilkan lokasi

halte angkutan. Ada banyaknya trayek juga disisi lain belum tahu rutenya yang membuat sulit untuk memilih angkutan yang mana untuk sampai ke tujuan.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan diatas, diusulkan implementasi *chatbot* untuk memberikan pelayanan tanya jawab informasi dalam waktu 24 jam. Yaitu dengan pengguna memasukan pertanyaan seputar rute angkutan umum berupa teks dan *chatbot* akan memberikan respon yang berupa jawaban atas pertanyaan pengguna.

1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah di uraikan dapat diidentifikasi masalah dari penelitian ini adalah kurangnya media penyampaian informasi yang tersedia sehingga sulitnya masyarakat dalam mencari informasi tentang rute jalur angkutan umum di kabupaten Majalengka.

1.2.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah agar penelitian lebih terfokus diantaranya:

1. Bagaimana cara pengguna mendapatkan informasi angkutan umum Majalengka?
2. Bagaimana cara memilih rute angkutan umum yang ada di Majalengka?
3. Bagaimana cara membuat *chatbot* memberikan ke sesuaian informasi apa yang tanyakan?

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1. Maksud

Maksud dari penelitian yaitu membuat sebuah website *chatbot* yang dapat memberikan pelayanan tanya jawab informasi angkutan umum juga menunjukan rute jalur angkutan umum di kabupaten Majalengka.

1.3.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian yaitu mengimplementasikan *chatbot* dan membangun website untuk memudahkan masyarakat dalam mecarikan rute jalur angkutan

umum di Majalengka sebagai petunjuk untuk mengakses informasi yang berkaitan dengan rute angkutan umum di kabupaten Majalengka.

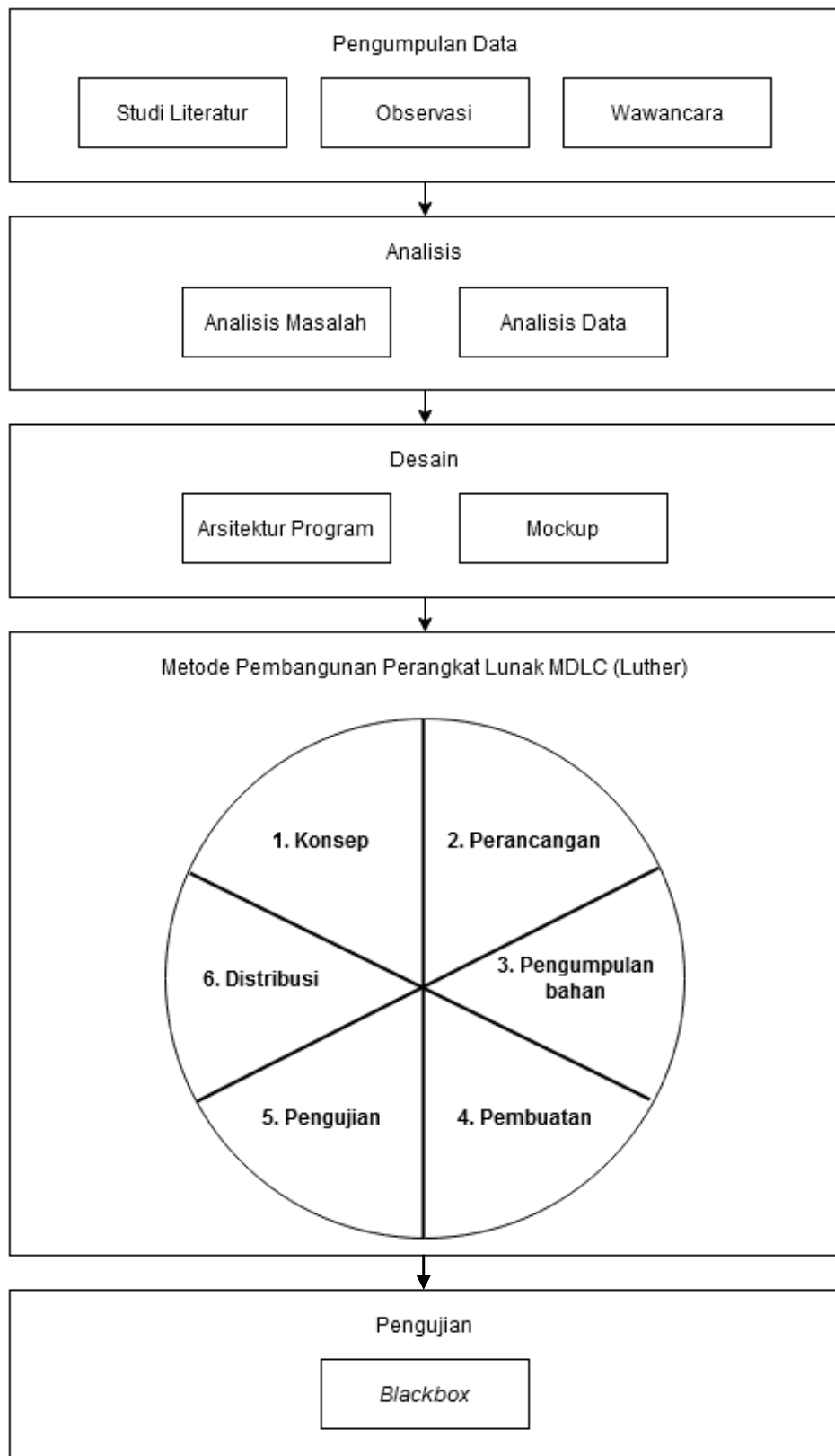
1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan agar penelitian lebih terfokus diantaranya sebagai berikut:

1. *Chatbot* hanya menjawab informasi terkait angkutan umum yang ada di Majalengka.
2. Website yang dibuat dapat menampilkan informasi rute atau trayek angkutan umum di kabupaten Majalengka.
3. Data trayek angkutan umum di kabupaten Majalengka berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kabupaten Majalengka Tahun 2018.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan tahapan-tahapan yang telah ditentukan dalam melakukan sebuah penelitian yang berguna sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Berikut adalah alur dari metodologi penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Metode Penelitian

1.5.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Study Literatur

Teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan serta mempelajari literatur-literatur berupa jurnal, buku, paper, serta media internet untuk mendapatkan referensi serta informasi terhadap penelitian ini.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan meninjau langsung ke tempat penelitian.

c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung kepada masyarakat.

1.5.2. Analisis

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Analisis Data

Tahap analisi data yaitu tahap dimana untuk memeriksa hasil dari tahap pengumpulan data mulai dari study literatur, observasi, serta data lain yang dibutuhkan dalam proses pembuatan program.

b. Analisis Masalah

Tahap analisis masalah yaitu tahap untuk menganalisis masalah yang ada atau sedang terjadi.

1.5.3. Desain

Desain atau perancangan yaitu tahapan mengenai arsitektur sistem, tampilan, serta bahan untuk pembuatan program.

a. Arsitektur Program

Perancangan arsitektur program disesuaikan dengan program yang akan dibuat.

b. Mockup

Mockup merupakan gambaran dari sebuah konsep desain program yang nantinya akan di aplikasikan.

1.5.4. Pembangunan Perangkat Lunak

Metedo yang digunakan dalam proses pembangunan yaitu metode MDLC (*Multimedia Developmen Life Cycle*) versi Luther Sutopo. Berikut tahapan-tahapan dalam proses pembangunan perangkat lunak [3]:

a. Konsep

Tahap konsep adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program. Pengguna dari program ini yaitu masyarakat yang sulit untuk mencari rute transportasi umum di Majalengka. Tujuan dari program ini adalah untuk memudahkan masyarakat yang sedang mencari rute tranportasi umum di Majalengka.

b. Desain

Pada tahap ini program yang dibangun sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Maka dibutuhkan gambaran arsitektur serta *mockup* sebagai gambaran bagaimana program ini akan dibangun.

c. Pengumpulan Bahan

Tahap ini adalah mengumpulkan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam proses pembangunan program.

d. Pembuatan

Tahap *assembly* atau pembuatan adalah tahap dimana semua bahan multimedia dibuat, serta program yang dibangun berdasarkan proses pada tahapan desain.

e. Pengujian

Tahap ini yaitu tahapan pengujian setelah proses pembuatan selesai apakah program sudah sesuai atau belum. Tahapan ini juga sering disebut tahap alpha dimana pengujian dilakukan masih dilingkuan pembuat program. Setelah lolos tahap alpha, baru masuk ke pengujian beta yang melibatkan pengguna langsung.

f. Distribusi

Pada tahap ini, program akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung program, kompresi terhadap program akan dilakukan. Tahap ini juga disebut tahap evaluasi untuk pengembangan program yang sudah ada. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap konsep para program selanjutnya.

1.5.5. Pengujian

Tahap pengujian merupakan tahapan dimana penelitian dan program sudah selesai dan selanjutnya akan diuji. Pengujian yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengujian *blackbox*, yaitu:

a. *Alpha Testing*

Dilakukan untuk mengujin setiap input, output, dan fungsionalitas dari sistem yang telah dibangun.

b. *Beta Testing*

Merupakan pengujian yang dilakukan kepada pengguna langsung secara objektif.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penulisan tugas akhir yang dilakukan maka sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab I membahas mengenai Latar Belakang Masalah yaitu kurang lengkapnya informasi dan lokasi mengenai tempat wisata di kota Majalengka. Identifikasi Masalah dengan mengenali masalah yang terjadi dengan cara mengamati langsung, kuisisioner dan wawancara dengan pihak terkait. Maksud dan Tujuan dari penelitian. Batasan-batasan yang ada dalam penelitian. Metodologi Penelitian yang akan menjadi tahapan penelitian. Dan Sistematika Penulisan yang digunakan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II ini berisi pembahasan tentang teori-teori yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab III ini menganalisa masalah dari yang timbul dalam mengimplementasikan teknologi. Pada bab ini juga akan membahas tentang pemodelan UML dalam pembangunan program. Perancangan meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, *component diagram*, *deployment diagram* dan *desain input-otput*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab IV ini menjelaskan mengenai implementasi dan pengujian dari hasil analisis dan perancangan program dan tahapan-tahapan yang dilakukan untuk menerapkan program yang telah dirancang. Pengujian menghasilkan terpenuhinya tujuan penelitian yang dilakukan. Pengujian yang dipakai pada penelitian ini adalah pengujian *black box*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V ini berisi pembahasan mengenai kesimpulan dari keseluruhan masalah yang telah dibahas pada bab sebelumnya dan dilengkapi dengan saran – saran yang dapat dijadikan masukan dalam melakukan pembuatan program.