

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Pendahuluan

Tahun 2020, merupakan tahun bencana bagi seluruh dunia tidak terkecuali di Indonesia. Tahun ini merupakan tahun dimana banyaknya bencana mulai dari bencana alam hingga bencana virus yang kita kenal sebagai Virus Corona atau Covid-19 sehingga tahun ini bisa kita bilang sebagai jaman pandemi. Total kasus yang terjadi di Indonesia saat ini 582 ribu kasus positif dengan nilai kesembuhan sekitar 479 ribu dan pasien meninggal 17.867 jiwa per 7 November 2020 diambil dari laman <http://covid19.go.id>. Jawa Tengah terdapat 61.108 kasus positif dengan nilai kesembuhan 42.100 jiwa dan kasus meninggal dunia 2.470 jiwa per 7 November 2020 diambil dari laman <http://corona.jatengprov.go.id>. Kota Semarang total kasus positif yaitu 15.625, 10.458 jiwa sembuh dan 888 jiwa meninggal dunia per 7 November 2020 diambil dari laman <http://siagacorona.semarangkota.go.id>. Ditinjau dari data tersebut, tentunya merupakan jumlah yang tidak sedikit dan kita sebagai masyarakat harus waspada dalam menanggapi masalah ini.

Masalah ini tentunya berdampak pada seluruh kalangan masyarakat umum, khususnya yang biasa beraktivitas di luar. Dalam hal ini, aktivitas yang kami rujuk yakni aktivitas jual beli yang terjadi di Pasar Tradisional, yang merupakan tempat berbelanja yang *mainstream*. Peran pemerintah

dalam menanggulangi bencana *covid-19* kurang lebih banyak merugikan pelaku dagang di Pasar Tradisional contohnya seperti banyak melakukan penutupan pasar – pasar tradisional secara mendadak.

Padahal pasar tradisional ini di kota Semarang bisa disebut sebagai tempat perputaran roda ekonomi yang seharusnya benar-benar diperhatikan oleh pemerintah saat ini. Pemerhatian kondisi ini gunanya untuk tetap menjalankan roda perekonomian saat ini, dimana kondisi tempat harus bersih dan menerapkan pembatasan-pembatasan sesuai protokol kesehatan yang sudah diatur oleh Pemerintah Kota Semarang. Kemudian kegiatan berbelanja yang merupakan kegiatan sehari-hari yang pasti dilakukan seluruh kalangan masyarakat dapat tetap berbelanja sesuai dengan standar protokol kesehatan. Tetapi, walaupun sudah diatur sedemikian rupa tingkat kenaikan kasus positif masih saja terjadi dan masih banyak terdapat macam-macam masalah dalam penerapan aturan yang terjadi di lapangan.

Terlepas dari Pandemi, perkembangan teknologi di era pandemi saat ini justru semakin berkembang dan semakin maju. Bahkan di era pandemi ini segala kegiatan terpaksa dilakukan secara daring, artinya peran teknologi khususnya teknologi informasi ini sangat dibutuhkan. Mulai dari kegiatan sekolah, bekerja, berbelanja semuanya dilakukan secara daring.

Asosiasi Pedagang Pasar Seluruh Indonesia (APPSI) Jawa Tengah merupakan badan organisasi yang menaungi seluruh pedagang pasar tradisional seluruh Indonesia. APPSI juga merupakan tempat berkumpulnya

aspirasi masyarakat khususnya bagi kalangan pelaku jual beli di pasar tradisional. Organisasi ini memiliki beberapa kantor di kota Semarang salah satunya di Jl. Kanjengan, Kauman, Kec. Semarang Tengah, Kota Semarang atau saat ini biasa dikenal dengan Pasar Johar Baru.

APPSI berperan penting sebagai jembatan aspirasi pedagang pasar tradisional ke pemerintah pusat maupun daerah, khususnya di era pandemi saat ini. Dilihat dari kondisi saat ini APPSI bekerja sama dengan salah satu perusahaan *software house* di Semarang yaitu PT. Energi Bangsa Solusindo untuk membuat sebuah *platform* aplikasi android sebagai solusi untuk membantu serta memudahkan masyarakat dalam berbelanja secara efisien dan efektif di era pandemi saat ini.

Platform ini dibuat dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menggunakan metode logika fuzzy dan *weighted product* yang akan diimplementasikan menjadi sebuah aplikasi berbasis web dan android. Dengan adanya sistem ini, tentunya diharapkan memudahkan masyarakat dalam berbelanja dan pedagang pasar tradisional supaya dapat tetap berjualan dalam kondisi apapun.

Dari latar belakang yang diuraikan diatas, didapatkan sebuah judul penelitian yang akan dikembangkan yaitu “**Implementasi Metode *Fuzzy Logic* dan *Weighted Product* (WP) dalam Menentukan Perbelanjaan serta Tempat Berbelanja bersama Asosiasi Pedagang Pasar Seluruh Indonesia (APPSI) Jawa Tengah**”.

1.2. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah. Bagaimana cara menerapkan metode *hybrid Fuzzy Logic* dan *Weighted Product (WP)* dalam menentukan pemilihan perbelanjaan di masyarakat kota Semarang dengan beberapa kriteria yang telah ditentukan. Supaya pembahasan dan penelitian ini dapat tercapai tujuan yang telah ditentukan, maka diperlukan pembatasan masalah. Pada penelitian ini, kriteria yang digunakan dalam menentukan pilihan belanja dan tempat berbelanja adalah : harga produk, kualitas produk, pelayanan toko, dan jarak toko.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan Manfaat Penelitian ini diantaranya :

- a. Sistem ini bertujuan untuk membantu masyarakat dalam menentukan barang belanja dan tempat berbelanja berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.
- b. Sistem ini digunakan agar dapat membantu masyarakat dalam berbelanja dan memenuhi kebutuhan pokok sehari – hari secara efisien.
- c. Menjadi alternatif bagi para pedagang pasar tradisional khususnya dan juga pembeli dalam menghadapi masalah ekonomi di era pandemi ini dengan memudahkan berbelanja yang aman dan juga sesuai dengan kebutuhan serta keinginan.

1.4. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah proses yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data – data yang dibutuhkan dalam proses penelitian. Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini diantaranya :

1.4.1. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian dengan cara mengambil objek penelitian dari beberapa pasar tradisional di daerah Semarang. Pasar tradisional di daerah Semarang ini rencananya akan menjadi *pilot project* sebagai percontohan pasar tradisional lain di daerah Jawa Tengah.

1.4.2. Jenis Data

Jenis data yang akan digunakan penulis dalam penelitian kali ini yaitu:

1. Data Primer

Data primer ini yaitu data yang didapatkan dari pengisian *form* yang dilakukan oleh pedagang pasar tradisional dan pelaku bisnis umkm. Data tersebut merupakan data – data yang dibutuhkan untuk membuat toko secara online sesuai dengan yang dibuat oleh penulis. Selain itu, data – data tersebut juga mengandung kriteria – kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan keputusan dalam memilih barang belanjaan maupun toko rekomendasi menggunakan metode logika *fuzzy* dan *weighted product* ini.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan keseluruhan data yang didapatkan melalui referensi – referensi lain, seperti buku maupun internet yang berkaitan dengan masalah yang diteliti oleh penulis.

1.4.3 Metode Pengumpulan Data

Pada proses pengumpulan data yang akan digunakan sebagai bahan dalam pembuatan sistem yaitu menggunakan metode sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara ini dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan secara detail dan rinci kepada beberapa perwakilan dari pedagang pasar tradisional, khususnya terkait dengan masalah pandemi yang terjadi saat ini. Hal ini dilakukan supaya informasi yang dibutuhkan dapat diketahui dengan lebih jelas.

2. Observasi

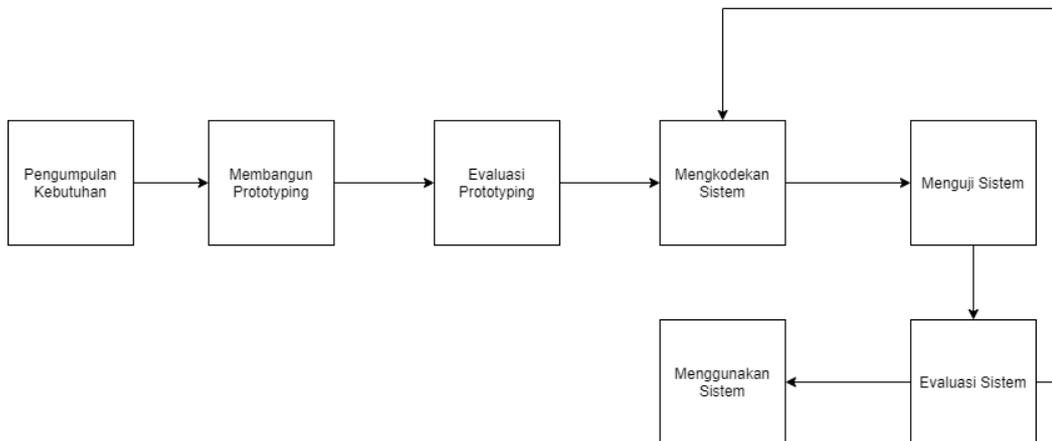
Data yang digunakan untuk proses analisa dengan cara observasi, proses ini dilakukan dengan cara riset untuk mengamati produk dan toko secara langsung.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan menggunakan teknik pencarian dan pengumpulan data melalui literatur yang berkaitan seperti buku – buku referensi, artikel mengenai sistem pendukung keputusan, *Fuzzy Logic*, *Weighted Product*, *PHP*, *Dart*, *UML*, dan *MySQL*.

1.4.4. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *prototype*. Metode *prototype* adalah suatu proses yang dapat dilakukan developer untuk membuat model *software*, apabila *client* tidak dapat memberikan secara maksimal mengenai kebutuhan informasi yang diinginkan. (Yurinda, 2017). Tahapan pengembangannya adalah



Gambar 1.1. Tahapan Prototype

1. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahapan ini dalam merancang suatu bangun sistem pendukung keputusan menggunakan metode *fuzzy logic* dan *weighted product* diperlukan identifikasi kebutuhan untuk pemilihan dalam menentukan barang belanja dan toko yaitu kebutuhan *software* dan kebutuhan *hardware*.

2. Membangun *Prototyping*

Pada tahap selanjutnya yakni membangun *prototyping* yaitu dilakukan perancangan sistem menggunakan UML yang meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram* dan membuat desain *interface* yang dilakukan oleh penulis.

3. Evaluasi *Prototyping*

Pada tahap evaluasi *prototyping* ini dilakukan evaluasi terhadap aplikasi yang akan penulis buat. Apakah sudah sesuai dengan perancangan bangun sistem yang telah dibuat.

4. Mengkodekan Sistem

Tahap selanjutnya yaitu tahap membangun sistem yaitu tahap pengkodean sistem yaitu proses pembuatan model aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Dart*, dan *MySQL* secara keseluruhan dari rencana pemecahan masalah.

5. Menguji Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah di buat.

6. Evaluasi Sistem

Tahap selanjutnya yaitu evaluasi sistem setelah dilakukan pengujian, apakah sistem sudah sesuai dengan yang dirancang sebelumnya oleh penulis. Jika belum sesuai, akan kembali ke tahap pengkodean sistem untuk melakukan pembenahan.

7. Menggunakan Sistem

Tahapan ini merupakan hasil akhir dari *prototyping* yang telah dibuat dan sudah disetujui oleh pengguna.

1.5. Sistematika Penulisan

Guna memudahkan pemahaman yang lebih dalam mengenai penelitian ini. Pembahasan disajikan dalam beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang informasi penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai analisa dan perancangan sistem pendukung keputusan dalam menentukan barang belanjaan dan tempat berbelanja menggunakan metode *fuzzy logic* dan *weighted product*.

BAB IV IMPELEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi tentang proses pembuatan program, cara kerjanya dan implemementasi program yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Dart*, dan *MySQL*.

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil penelitian yang telah dibuat dan untuk mengetahui kekurangan dari sistem dilakukan uji coba dan perbaikan sistem, jika terdapat kekurangan pada saat proses uji coba.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran pembuatan sistem.