

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman, aktifitas kegiatan usaha dapat dikatakan mulai beralih dari sistem manual menuju sistem terkomputerisasi. Perkembangan dan kemajuan teknologi ini, mampu memberikan berbagai kemudahan salah satunya pada bidang teknologi informasi. Perkembangan tersebut dapat mempercepat proses serta membantu menghasilkan informasi yang memiliki nilai lebih dari pada sistem yang dilakukan secara manual. Teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk pembuatan sistem informasi misalnya sistem informasi penjualan.

Toko bangunan merupakan suatu usaha di bidang retail yang menyediakan berbagai macam bahan bangunan. Pada Kabupaten Kudus, terdapat banyak toko bangunan yang menawarkan barang dengan kualitas serta harga yang bermacam-macam. Dari banyaknya toko bangunan tersebut, peneliti hanya mengambil 5 toko sebagai objek penelitian. Toko bangunan tersebut adalah TB Usaha Jaya, UD Aga Pratama, TB Sidodadi, TB Ari Mulya dan juga TB Murah Jaya yang berlokasi di desa Dawe.

Proses pemesanan bahan bangunan harus datang terlebih dahulu ke toko sehingga memakan waktu yang lama dan menimbulkan antrian menjadi panjang. Apalagi jika stok barang habis, pembeli harus mencari toko bangunan lainnya untuk mendapatkan barang yang dicari. Pembeli juga susah membandingkan harga antar toko karena harus mendatangi satu persatu dengan menempuh jarak yang jauh. Akibatnya, mereka memilih toko yang berjarak lebih dekat dengan tempat tinggal mereka walaupun harga barang cukup mahal. Selain itu, tidak tersedianya sarana informasi terkait pemesanan maupun pengiriman barang. Hal itu mengakibatkan pembeli tidak mengetahui barang yang dipesan sudah dilakukan proses pengiriman atau belum.

Proses penjualan yang berjalan pada toko-toko bangunan tersebut masih menggunakan cara yang konvensional. Pencatatan dan pengelolaan data transaksi maupun stok barang masih dicatat satu persatu pada buku penjualan dan tidak selalu

diperbarui. Proses tersebut dianggap tidak efektif karena masih menimbulkan beberapa permasalahan. Permasalahan yang terjadi yaitu kesalahan menghitung jumlah transaksi serta masalah stok barang habis tidak diketahui karena pengelolaan yang tidak maksimal.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas, maka diperlukan sebuah sistem portal penjualan bahan bangunan pada Kabupaten Kudus menggunakan notifikasi whatsapp. Portal adalah wadah suatu sistem yang berguna untuk memudahkan konsumen dan pemilik usaha dalam proses transaksi. Fitur notifikasi *whatsapp* nantinya berguna sebagai media penyampaian informasi terkait persediaan stok, pemesanan sampai dengan pengiriman barang. Dengan adanya sistem ini, pembeli tidak lagi bersusah payah datang ke toko untuk melakukan pemesanan serta dapat membandingkan harga antar toko dengan mudah. Sistem ini juga diharapkan dapat mempermudah proses transaksi jual beli, pengelolaan stok barang, sarana promosi serta sebagai pembanding harga antar toko.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diambil suatu perumusan masalah yaitu bagaimana cara merancang dan membangun suatu sistem portal penjualan bahan bangunan pada Kabupaten Kudus menggunakan notifikasi *whatsapp*.

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian menjadi lebih terarah sesuai yang diharapkan dan pembahasan tidak meluas, maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut:

- a) Sistem portal ini akan digunakan pada TB Usaha Jaya, UD Aga Pratama, TB Sidodadi, TB Ari Mulya dan juga TB Murah Jaya.
- b) Sistem portal ini nantinya akan dilengkapi dengan notifikasi *whatsapp* yang berguna sebagai media penyampaian informasi terkait persediaan stok, pemesanan sampai dengan pengiriman barang.
- c) Proses yang dibahas meliputi transaksi jual beli, pengelolaan stok barang serta perbandingan harga.
- d) *Output* yang dihasilkan sistem yaitu laporan transaksi penjualan, laporan stok barang serta notifikasi whatsapp.
- e) Pengguna sistem meliputi admin, pembeli dan pemilik toko bangunan.

- f) Sistem akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun portal penjualan bahan bangunan pada Kabupaten Kudus menggunakan notifikasi *whatsapp* untuk mempermudah transaksi jual beli, pengelolaan stok barang, sarana promosi dan sebagai pembanding harga antar toko.

1.5. Manfaat

1.5.1. Bagi Mahasiswa

- a) Mempraktekan secara langsung dan meningkatkan ilmu yang telah didapatkan selama diperkuliahan.
- b) Mengetahui kondisi dan masalah yang terjadi sebenarnya di dalam dunia kerja.

1.5.2. Bagi Perguruan Tinggi

- a) Mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa dalam penerapan ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan.
- b) Menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam memahami konsep sistem informasi khususnya dalam portal penjualan bahan bangunan yang disertai dengan notifikasi *whatsapp*.

1.5.3. Bagi Instansi

Diharapkan melalui penelitian ini dapat menghasilkan sebuah sistem portal yang dapat membantu proses transaksi jual beli bahan bangunan secara *online*.

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat dalam penelitian ini, maka dilakukan beberapa cara pengumpulan data sebagai berikut:

1) Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian yang meliputi:

a) Observasi

Peneliti melakukan observasi pada objek penelitian, dengan tujuan untuk melihat secara langsung situasi dan proses jual beli bahan bangunan pada setiap toko bangunan.

b) Wawancara

Selain melakukan observasi, peneliti juga melakukan wawancara kepada pihak yang terkait dengan mengajukan beberapa pertanyaan. Pihak yang terkait yaitu pemilik dan juga karyawan toko bangunan. Data yang dijadikan sebagai bahan pertanyaan berkaitan dengan proses jual beli yang sedang berjalan.

2) Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini bersifat mendukung data primer misalnya buku, dokumentasi dan literatur-literatur yang berkaitan dengan pembahasan yaitu antara lain:

a) Studi Kepustakaan

Metode studi kepustakaan merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari informasi di buku maupun laporan yang berkaitan dengan pembahasan. Metode ini dapat dijadikan sebagai dasar teori dan bahan perbandingan dalam penelitian yang akan dilakukan dengan melihat referensi laporan skripsi yang sudah ada sebelumnya.

b) Studi Dokumentasi

Metode studi dokumentasi merupakan pengumpulan data yang diambil dari literatur dan dokumentasi dari internet, buku ataupun sumber informasi lain.

1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. Dalam pengembangannya, *waterfall* memiliki tahapan yang berurutan dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian serta tahap

pendukung dan pemeliharaan (Sukanto & Shalahuddin, 2016:28). Tahapan-tahapan pada metode *waterfall* adalah:

a) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan perangkat lunak ini dilakukan agar dapat dipahami sesuai dengan kebutuhan user. Tahapan ini dapat diperoleh menggunakan cara observasi, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa untuk mendapatkan informasi yang lengkap tentang sistem yang akan dikembangkan.

Dalam tahap ini, dilakukan wawancara dengan pemilik toko bangunan dan karyawan serta melakukan observasi secara langsung untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam pembuatan sistem.

b) Desain

Desain adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

Dalam tahap ini, dilakukan penentuan alur dari sistem yang akan dibangun. Kemudian dilanjutkan membuat perancangan seperti *Unified Modelling Language* (UML) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) sebagai acuan dalam pembuatan kode program di tahap berikutnya.

c) Pembuatan Kode Program

Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat dan sistem dapat berjalan dengan baik.

d) Pengujian

Proses selanjutnya yaitu pengujian yang fokus pada perangkat lunak secara keseluruhan untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan sistem dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e) Pendukung dan Pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan sistem mengalami perubahan saat dikirimkan kepada *user*. Perubahan ini terjadi karena adanya kesalahan yang tidak terdeteksi ketika pengujian atau perangkat lunak beradaptasi dengan

lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis untuk perubahan perangkat lunak yang ada, tapi tidak ada perangkat lunak baru.

1.6.3. Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Unified Modelling Language* (UML). UML merupakan salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisa dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Sukamto & Shalahuddin, 2016:137). Diagram-diagram yang digunakan dalam pembuatan aplikasi berorientasi objek antara lain:

a) Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

b) Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dalam hal mendefinisikan kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas mempunyai atribut dan metode atau operasi.

c) Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Untuk menggambarkan *sequence diagram*, maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

d) Activity Diagram

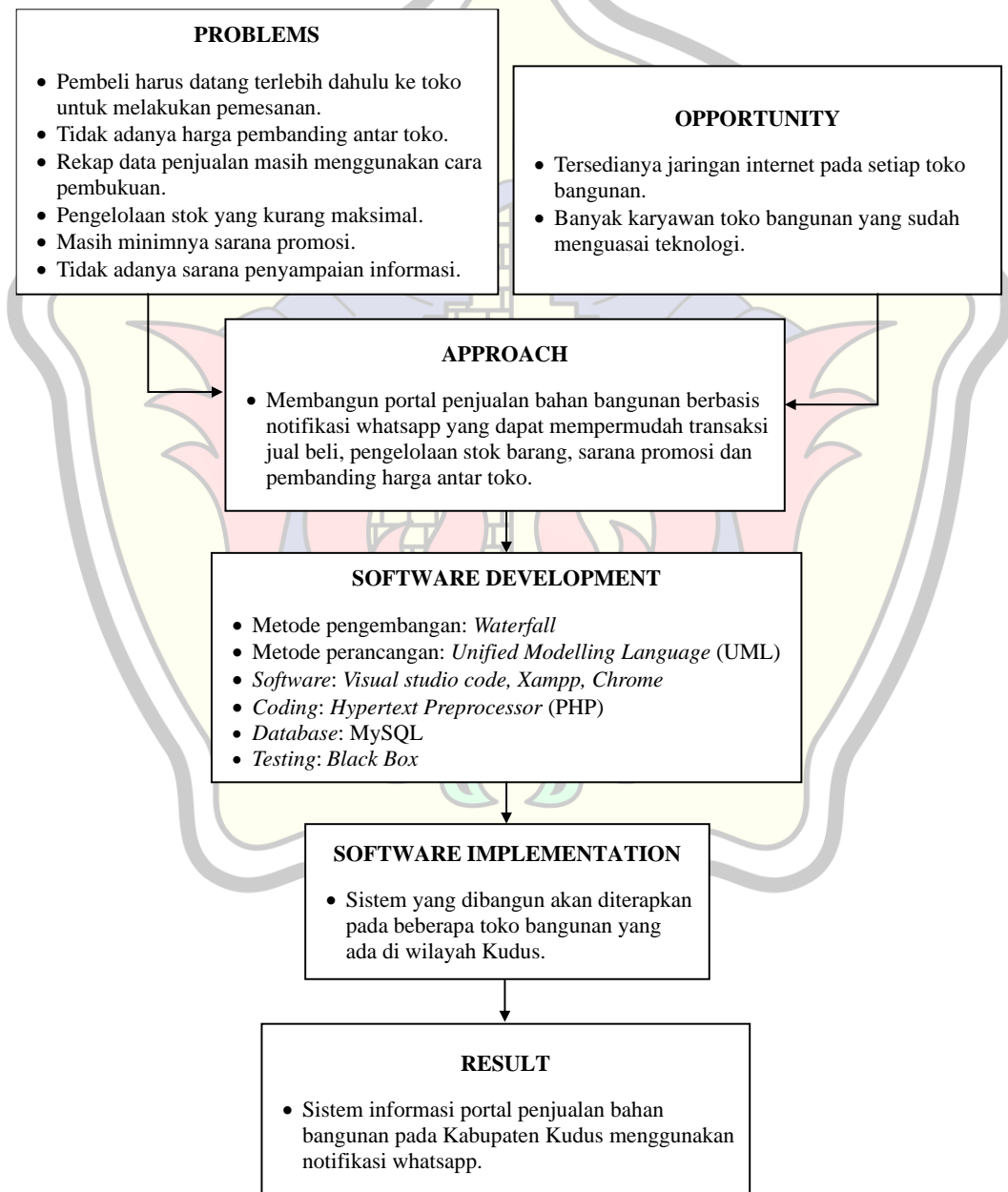
Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Perlu diperhatikan bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

e) *Statechart Diagram*

Statechart diagram memperlihatkan urutan keadaan sesaat yang dilalui sebuah objek, kejadian yang menyebabkan sebuah transisi dari satu *state* atau aktivitas kepada yang lainnya dan aksi yang menyebabkan perubahan satu *state* atau aktivitas.

1.7. Kerangka Pemikiran

Gambaran kerangka pemikiran yang akan dilakukan dalam pembuatan portal penjualan bahan bangunan dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini:



Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran