

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Desa Bakaran memiliki potensi hasil karya membatik, di Desa tersebut banyak pengrajin-pengrajin yang sangat terampil dibidangnya. Salah satu pengrajin batik tulis yang ada di Bakaran adalah Batik Tulis Classic, usaha batik tulis ini didirikan oleh pak Sarni yang kemudian diteruskan oleh putranya bernama Andreas Agus Wibawa. Pemasaran batik tulis Classic ini sudah dipasarkan diberbagai kota yang ada di Indonesia mulai dari Semarang, Yogyakarta, Boyolali, Solo dan sebagainya. Berbagai pameran dari tingkat lokal, regional bahkan nasional diikuti demi branding batik bakaran agar dikenal luas.

Dalam penjualan kain batik sampai saat ini menggunakan berbagai macam cara baik melalui pameran offline dan online untuk upaya branding galeri batik offline, mengoptimalkan promosi melalui Instagram dan Facebook sehingga jangkauannya kurang luas. Produksi batik Classic saat ini rata-rata perbulan mencapai 500 pcs dan sudah tembus pasar global. Dalam kegiatan produksi Batik Tulis Classic terdapat kendala dalam produksi sering kali mengalami kekurangan stok produksi atau tidak sanggup ketika mendapatkan pesanan konsumen dalam waktu tertentu sedangkan dalam produksi batik sendiri membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memproduksi batik. Tidak adanya integrasi data stok penjualan karena cara penjualannya berbeda secara *online* maupun *offline*. Pada laporan penjualan yang sekarang masih terpisah-pisah secara *online* dan *offline* sehingga kurang cepat. Proses penjualannya masih manual dan menggunakan media sosial seperti Instagram dan Facebook hal ini menyebabkan tidak updatenya stok barang terkadang stok barang yang ditoko habis. Sehingga dibutuhkan suatu cara untuk memprediksi stok penjualan yang harus tercukupi setiap bulan. Metode *Trend Moment* dapat digunakan untuk memprediksi penjualan. Tujuan dari prediksi penjualan adalah untuk meramalkan produksi penjualan yang akan diolah sesuai dengan ramalan produksi perbulan sehingga bisa terkontrol dan kemungkinan kecil mengalami kekurangan atau kelebihan produksi perbulannya. Adanya permasalahan ini penulis menggunakan metode *Trend Moment*, metode ini

digunakan untuk dapat mengatasi permasalahan yaitu untuk meramalkan penjualan, dimana sistem melakukan pengolahan berdasarkan data penjualan perbulan yang masuk jadi bisa mengontrol kekurangan dan kelebihan produksi perbulannya.

Berdasarkan permasalahan dan solusi yang penulis jelaskan, Batik Tulis Classic membutuhkan sistem untuk membantu proses bisnis dalam hal prediksi penjualan, sehingga penulis mengangkat permasalahan tersebut sebagai laporan akhir dengan judul **“Sistem Informasi Prediksi Kain Batik Bakaran menggunakan Metode Trend Moment pada Batik Tulis Classic”**.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka penulis merumuskan permasalahan yaitu bagaimana merancang suatu sistem berupa Sistem Informasi Prediksi Kain Batik Bakaran menggunakan Metode Trend Moment pada Batik Tulis Classic. Sehingga memudahkan dalam penjualan batik tidak mengalami kekurangan atau kelebihan produksi dan terintergrasinya data stok penjualan perbulannya.

1.3. Batasan Masalah

Sebuah penelitian memerlukan batasan masalah agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan memudahkan dalam membahas masalah permasalahan yang tercakup didalamnya tidak berkembang maupun menyimpang terlalu jauh dari penelitian yang dilakukan dari tujuan awalnya, maka penulis melakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Data yang diolah meliputi data stok, prediksi dan data penjualan perbulannya.
2. Adanya teknik prediksi menggunakan metode trend moment menggunakan parameter grafik untuk memprediksi penjualan pertahun dengan minimal periode 1 bulan kedepan kedepan.
3. Pengukuran penjualan menggunakan parameter grafik.
4. Sistem informasi berbasis web sehingga dapat melayani penjualan secara offline dan online dan bisa diakses kapanpun dan dimanapun.
5. Pengguna sistem meliputi admin, pemilik toko dan pembeli.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah menghasilkan sistem prediksi yang dapat mempermudah untuk memprediksi penjualan, pengolahan stok serta memudahkan transaksi penjualan baik online maupun offline.

1.5. Manfaat Penelitian

a. Bagi Toko :

- 1) Dapat memudahkan dalam pengembangan penjualan kain batik Classic.
- 2) Dapat memudahkan Kain Batik Classic dalam melakukan pengolahan produksi penjualan dengan menggunakan prediksi.

b. Bagi Penulis :

- 1) Menerapkan ilmu yang sudah didapatkan selama perkuliahan.
- 2) Mampu mengetahui seberapa jauh pemahaman penulis dalam perkuliahan.

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Didalam metode pengumpulan data agar mendapatkan suatu informasi yang akurat, ada beberapa teknik dengan cara yang perlu diperhatikan. Adapun teknik yang digunakan dalam melakukan pengumpulan data dengan cara:

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer ini adalah sebuah data yang didapatkan secara langsung dari hasil pengamatan dan pencatatan secara langsung dalam objek. Adapun sumber data primer meliputi :

a. Observasi

Observasi merupakan teknik data yang dilakukan dengan cara melalui eksperimen atau percobaan. Hasil dari observasi ini bertujuan agar dapat mengetahui kejadian apa saja yang sedang berlangsung di dalam objek tersebut. Observasi ini sendiri yang di dapatkan di lokasi langsung berupa: data kondisi penjualan, proses penjualan, kepemilikan.

b. Wawancara

Wawancara merupakan suatu cara pengumpulan informasi dengan sesi tanya jawab. Bentuk informasi sendiri di dapat bisa dinyatakan dalam tulisan, atau di rekam secara langsung atau audio visual.

Berikut beberapa pertanyaan yang dilakukan:

- 1) Apa saja strategi pemasaran kain batik bakaran?
- 2) Bagaimana alur proses penjualannya?
- 3) Dari wilayah mana saja kain batik bakaran terjual?

2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sebuah data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek.

a. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dikumpulkan dari berbagai sumber yang didapatkan dari literature, jurnal, atau tugas akhir yang sudah ada dari berbagai sumber tentang kain batik.

b. Studi Kepustakaan

Studi keputustakaan diperoleh dari buku-buku atau situs penyedia layanan yang berkaitan dengan kain batik, yang telah di baca dan di pelajari.

1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini peneliti menggunakan metode *waterfall*, metode *waterfall* merupakan pendekatan SDLC (*Cycle Life Classic*) yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Berikut ini urutan pengembangan perangkat lunak yang dibuat mulai dari :

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap ini dalam melakukan proses didalam kebutuhan perangkat lunak yang perlu diperhatikan dalam menganalisa masalah yang terdapat pada objek, dilakukan secara intens kepada kain batik tulis Classic supaya dapat mengetahui kebutuhan yang di harapkan oleh pengguna.

2. Desain Perangkat Lunak

Desain perangkat lunak adalah tahapan pengembangan yang dibutuhkan dalam pengembangan perangkat lunak dalam pembuatan program spesifikasi

kebutuhan yang di dapatkan dari tahap sebelumnya di fase ini dipelajari dan di siapkan desain sistem. Adapun kebutuhan desain pada perangkat lunak dalam sistem ini antara lain : *Flow Of Document (FOD)*, *Unified Modelling Language (UML)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

3. Pembuatan Kode Program

Pembuatan kode program merupakan tahapan yang terjadi setelah desain sistem dilakukan. Adapun pembuatan kode program pada kain Batik Bakaran ini menggunakan bahasa pemrograman PHP.

4. Pengujian

Dalam melakukan pengujian berfokus pada perangkat lunak, harus memastikan fungsionalitas setiap unit yang ada, dengan memastikan atau meminimalisir kegagalan yang terjadi pada setiap unit yang dilakukan pengujian, agar hasil yang didapatkan dalam perangkat lunak sesuai apa yang dibutuhkan.

5. Pendukung atau Pemeliharaan

Pada tahap akhir ini adalah pendukung atau pemeliharaan, dalam tahap ini bagaimana memperbaiki kesalahan yang ada, yang pada tahapan ini telah selesai dan tidak terjadi lagi sebuah kesalahan.

1.6.3. Metode Perancangan Sistem

Dalam pengembangan teknik pemrograman berorientasi objek telah terjadi standarisasi bahasa pemodelan untuk membangun perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek yaitu *Unified Modeling Language (UML)*. Berikut ini jenis jenis model diagram *Unified Modelling Language (UML)* antara lain :

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan gambaran atau representasi dari bagaimana interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

2. Class Diagram

Class Diagram atau diagram kelas adalah pegambaran kelas-kelas dalam sebuah sistem dalam hal mendefinisikan prinsip-prinsip yang akan dibuat untuk membangun sistem tersebut.

3. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah diagram yang menggambarkan bagaimana suatu objek itu dilakukan dengan menggambarkan waktu pengiriman objek berdasarkan pesan yang diterima antar objek.

4. Statechart Diagram

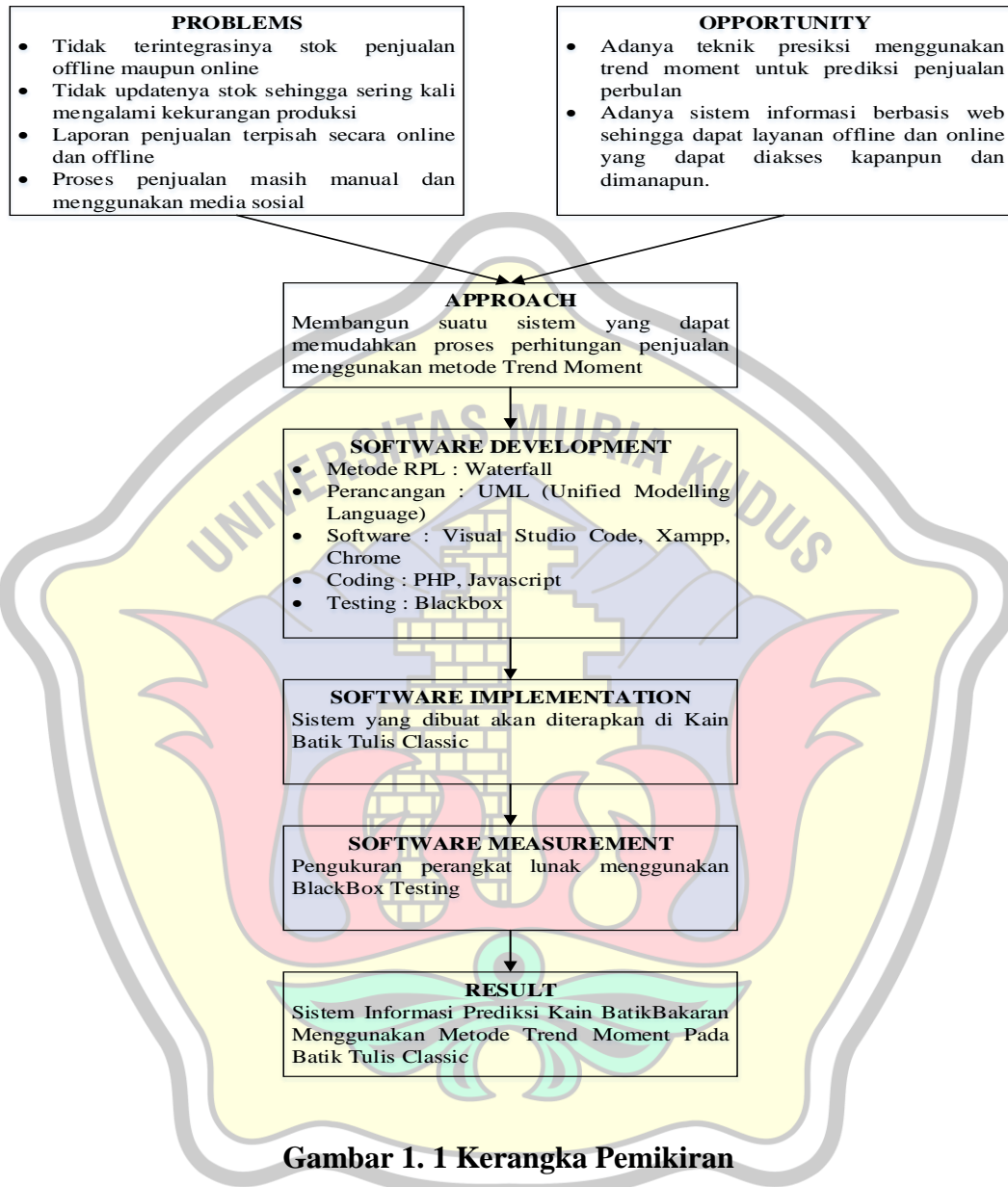
Statechart Diagram merupakan model perilaku yang dinamis dari class secara individual maupun beberapa bentuk dari objek. Diagram ini digunakan untuk menggambarkan siklus hidup objek dari beberapa keadaan yang dapat diasumsikan oleh suatu objek dan kejadian yang menyebabkan objek berpindah dari satu tempat ke tempat lain.

5. Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan alur kerja, atau alur kerja atau aktivitas suatu sistem atau proses bisnis atau menu pada perangkat lunak.

1.7. Kerangka Pemikiran

Adapun Kerangka pemikiran yang akan dilakukan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran