

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Air berperan penting dikarenakan memiliki pengaruh yang begitu besar terhadap kelangsungan makhluk hidup. Manusia merupakan makhluk bumi yang hidupnya sangat bergantung dengan air, mulai hal kecil hingga besar seperti untuk kebutuhan mandi, minum juga berenang, kebutuhan akan manfaat pengolahan air untuk menghasilkan energi listrik. Dilihat dari kebutuhan akan air yang sangat penting bagi manusia salah satunya ialah untuk minum, telah banyak diciptakan tempat-tempat pengolahan air baku menjadi air layak untuk di minum salah satu tempatnya ialah Kota Batam.

Menurut penelitian yang dilakukan (Triwuri, 2017) sumber dari air baku dan dikelola menghasilkan air minum di Kota Batam berasal dari waduk sei duriangkang, sei ladi dan yang lainnya. Seiring naiknya jumlah penduduk yang berada di Kota Batam, maka kebutuhan air bersih pun semakin meningkat dikarenakan banyaknya aktifitas masyarakat maupun industri dalam menggunakan air. Kebutuhan akan air untuk warga Batam diolah oleh ATB (Air Tirta Batam) yang telah memenuhi standar kelayakan atau mutu air bersih. Begitu pula dengan kebutuhan masyarakat Kota Batam akan air minum, dimana untuk memenuhi kebutuhan tersebut masyarakat Kota Batam menggunakan air minum toko isi ulang (AMDIU) yang berkontribusi menyuplai air minum untuk daerah Kota Batam dengan

pelayanan dan harga yang terjangkau.

Berdasarkan hasil dari observasi yang telah dilakukan, penyedia atau pemilik usaha toko air minum kota Batam melakukan transaksi dengan membeli langsung dan memberikan layanan pemesanan dengan cara memesan melalui nomor telepon saja dan kurangnya informasi secara *online* tentang lokasi hingga ketersediaan *merk* air galon dari usaha tersebut. Setiap toko atau tempat usaha air galon memiliki ketersediaan air galon yang berbeda-beda, dimana terdapat beberapa toko air galon tidak menyediakan dengan lengkap dari *merk* yang ada pada air galon tersebut. Hal ini sangat merugikan pembeli dikarenakan dapat mempersulit pembeli dalam menemukan lokasi dan *merk* pada air galon sesuai dengan keinginan pembeli, selain itu pembeli yang tidak mengetahui toko air galon di Kota Batam sulit mencari air galon yang dibutuhkan. Transaksi dalam melakukan pembayaran total pemesanan air galon hanya dapat dilakukan dengan membayar secara tunai atau langsung di tempat sesuai dengan alamat pesanan. Penyedia atau pemilik usaha air galon tidak memiliki cara pembayaran dengan menggunakan sistem atau dengan cara *online* sehingga pembeli harus membayar langsung atau harus berada ditempat sesuai dengan alamat pesanan supaya dapat melakukan pembayaran. Dalam melakukan pengolahan data, masih dengan cara yang manual seperti menggunakan sebuah buku untuk menulis tiap transaksi air galon, pencatatan ini dilakukan setiap hari, hal tersebut dapat mengakibatkan kehilangan data dengan mudah akibat dari hilangnya buku ataupun buku

rusak. Sistem dengan transaksi penjualan suatu produk yang dilakukan dengan transaksi secara langsung, pembayaran yang masih konvensional hingga melakukan pengolahan dengan cara manual adalah sistem yang pada era saat ini kurang efisien digunakan di kehidupan sehari-hari. Untuk itu, beberapa kegiatan yang dilakukan masih dengan cara yang manual dan kurang efisien dapat di minimalis dengan mengubah sistem kerjanya kedalam bentuk teknologi sistem informasi dengan sebuah cara yang lebih mudah dan juga tidak manual.

Menurut (imam suhendra, 2015) toko air galon adalah suatu tempat usaha yang menyediakan beberapa jenis *merk* air galon dan dapat melakukan transaksi pembelian ataupun pengisian air galon dimana air baku diolah menjadi air yang layak diminum lalu dijual kepada konsumen. Kegiatan manusia dalam mencari sesuatu sesuai kebutuhan dan aktifitas yang masih dilakukan manusia dengan cara manual dan juga dibutuhkan waktu serta tenaga lebih untuk dapat menyelesaikan aktifitas tersebut. Salah satu aktifitas manusia yang masih dilakukan dengan cara yang manual yaitu melakukan pembelian air galon ke toko air galon. Pada saat air galon yang ada dirumah habis, kita harus membeli secara langsung ketempat toko air galon, dimana dalam proses pembelian air galon yang baru membutuhkan tenaga dan waktu yang cukup.

Teknologi berkembang sangat pesat menciptakan dan menemukan berbagai macam teknologi baru yang juga dapat membantu aktifitas dan kebutuhan manusia dalam melakukan pekerjaan setiap harinya. Tidak

hanya itu, teknologi juga dapat membantu memudahkan manusia dalam beraktifitas dikala adanya masalah tak terduga misalnya adanya virus Covid 19 seperti sekarang ini juga berpengaruh dari sisi kesehatan manusia. Contoh dari beberapa teknologi yang telah ditemukan yaitu Teknologi Sistem informasi. Teknologi sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu tempat yang dapat dibuat menjadi suatu kumpulan berbagai informasi yang jumlahnya dapat terus bertambah dalam mengumpulkan berbagai informasi yang berbeda-beda dan dapat membantu mempermudah manusia dalam menyelesaikan masalah yang ada (Lasminiasih et al., 2016)Salah satu bentuk rancangan dari teknologi sistem informasi ialah sebuah *android*.

Android, sistem operasi pada smartphone atau perangkat mobile berbasis Linux, sangat populer dan digunakan oleh masyarakat karena kemampuan mobilitas dan fungsinya yang luar biasa (Erri Wahyu Puspitarini, 2016). Seringkali setiap aktifitas yang dilakukan manusia tidak lepas dari yang namanya *smartphone* dan menggunakan sistem operasi *Android* yang merupakan salah satu bentuk teknologi informasi yang termasuk kedalam suatu alat yang banyak dipakai dikalangan masyarakat karena memiliki mobilitas yang sangat tinggi dalam memenuhi berbagai kebutuhan yang dilakukan manusia sehari-hari.

Kehidupan seperti sekarang ini masih banyak kegiatan manusia dalam mencari sesuatu sesuai kebutuhan dan aktifitas yang masih dilakukan manusia dengan cara manual dan juga membutuhkan waktu dan

tenaga yang lebih untuk menyelesaikan aktifitas tersebut. Salah satu aktifitas manusia yang masih dilakukan dengan cara yang manual yaitu melakukan pembelian air galon ke toko air galon. Selain itu pembelian air galon dengan cara manual atau membeli langsung ke Toko air galon disaat adanya peristiwa yang tak terduga seperti adanya suatu virus yang dapat membahayakan kesehatan manusia juga menjadi masalah yang ada. Toko air galon adalah suatu tempat usaha yang menyediakan beberapa jenis *merk* air galon dan dapat melakukan transaksi pembelian ataupun pengisian air galon dimana air baku diolah menjadi air yang layak diminum lalu dijual kepada konsumen. Pada saat air galon yang ada dirumah habis, kita harus membeli secara langsung ketempat toko air galon, dimana dalam proses pembelian air galon yang baru membutuhkan tenaga dan waktu yang cukup (imam suhendra, 2015).

Teknologi informasi dalam dunia bisnis sangat memengaruhi keberhasilan bisnis kecil, menengah, atau besar. Ini dianggap penting karena memungkinkan akses cepat dan mudah untuk pelanggan atau pembeli untuk melakukan transaksi juga pembelian tanpa pergi ke kantor. Salah satu contoh yang dapat menggunakan teknologi informasi adalah sistem pesan air galon dapat memudahkan pembeli untuk membeli air galon mereka secara online tanpa menghabiskan waktu dan tenaga yang cukup untuk mengunjungi penjual.

Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin melakukan suatu pengembangan atau rancangan dan inovasi kedalam aplikasi *android* yang

diberikan nama dengan E-Galon. Maka peneliti dapat menyimpulkan skripsi yang sesuai isi diatas menjadi **“E-GALLON APPLICATION DESIGN BERBASIS ANDROID”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Pada penjelasan latar belakang seperti uraian diatas, muncul beberapa hal yang dapat diubah menjadi suatu permasalahan yaitu:

1. Transaksi dalam melakukan pemesanan air galon masih dilakukan dengan cara yang manual, dimana ketika melakukan pemesanan atau pembelian dilakukan dengan datang langsung ketempat penjualan atau toko air galon.
2. Proses pembayaran pada transaksi yang dilakukan masih menggunakan cara yang konvensional, dimana pembayaran dilakukan secara langsung pada saat melakukan transaksi atau pemesanan air galon yang diinginkan.
3. Pendataan pada setiap transaksi menggunakan buku atau catatan dengan cara manual. Hal ini mengakibatkan kehilangan hingga kerusakan pada data yang dimiliki.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari identifikasi masalah seperti diatas, disimpulkan bahwa terdapat beberapa batasan masalah yang terdiri dari:

1. Perancangan sistem yang berbasis *android*.
2. Tidak membahas tentang masalah keamanan dari perancangan sistem yang dilakukan.
3. Dalam merancang sistem aplikasi ini menggunakan *Database*, yaitu

*Mysql.*

4. Aplikasi ini menggunakan metode pembayaran menggunakan sistem *COD* dan transfer.
5. Dalam melakukan pemesanan air galon tidak dapat dilakukan pada saat diluar waktu operasional pengelola Toko air galon.
6. Penelitian ini dilakukan dikota Batam.
7. Pemesanan pada Toko toko air galon tidak dapat dilakukan apabila tidaksesuai dengan alamat pemesan.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan dari batasan masalah seperti diatas, disimpulkan bahwa terdapat beberapa perumusan masalah yang terdiri dari:

1. Bagaimana merancang aplikasi pemesanan air galon berbasis *android*?
2. Bagaimana mengimplementasikan E-Galon berbasis *Android*?
3. Bagaimana performance/kinerja dari sistem E-Galon berbasis *android*?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan penjelasan perumusan masalah seperti diatas, disimpulkan bahwa terdapat beberapa tujuan penelitian yang terdiri dari:

1. Dapat membangun atau merancang suatu aplikasi untuk melakukan pemesanan air galon di Kota Batam.



2. Dapat membangun atau merancang media alternatif untuk mengetahui sistem informasi tentang lokasi dan *merk* yang tersedia pada toko air galon.
3. Dapat mengoptimalkan sistem pencarian dan pemesanan pada transaksi toko air galon yang lebih efisien sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Pada hasil proses penelitian yang akan dilakukan, penelitian ini memiliki manfaat yang dapat membantu pengguna mempermudah kegiatan bertransaksi dan dapat dilihat dari sisi teoritis dan sisi praktis.

### **1.6.1 Manfaat Praktis**

Penelitian ini memiliki manfaat praktis yang berharap berguna bagi banyakorang, adalah:

1. Untuk pemilik usaha, penelitian diharapkan dapat menjadi solusi bagi pemilik usaha yang menjalankan usaha toko air galon dan membantu meningkatkan pendapatan menjadi lebih baik serta membantu mempermudah pembeli dalam melakukan transaksi atau pemesanan.
2. Bagi Penulis, dapat menambah dan memperluas ilmu pengetahuan tentang sistem informasi dalam bentuk aplikasi. Menjadikan penelitian ini sebagai modal agar dimasa yang akan datang dapat menyelesaikan atau menemukan cara penyelesaian dari masalah baru yang pastinya akan timbul nantinya.

3. Bagi Pembeli, diharapkan penelitian ini dapat membantu pembeli atau pengguna dalam mencari ataupun melakukan transaksi pemesanan air galon di Kota Batam. Pembeli dengan mudah mengetahui ketersediaan air galon yang terdiri dari beberapa *merk* air galon, mengetahui dengan mudah harga air galon yang diinginkan dan melakukan pembayaran total pemesanan dengan mudah tanpa harus membayar secara langsung ke penyedia air galon tersebut.

### **1.6.2 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis yang berharap berguna bagi banyak orang, adalah sebagai berikut:

1. Membantu memperluas wawasan dan pengetahuan dalam memahami perancangan sistem informasi kedalam bentuk aplikasi.
2. Dapat menjadi sumber informasi dan referensi dari segi akademik maupun non akademik yang dapat dijadikan pengetahuan dan dapat dikembangkan menjadi suatu inovasi baru, dapat menjadi bahan pembelajaran agar dapat mengembangkan kemampuan pelajar dalam memahami konsep sistem informasi dalam bentuk aplikasi.
3. Dapat menjadi point yang dapat menambah penilaian akademis bagi penulis.