

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Firma pemasaran kesulitan memperbaiki masalah efektifitas pemasaran pada kanal digital. Salah satu masalahnya adalah usaha akuisisi pelanggan rentan terhadap kerugian balik modal [1]. Akuisisi pelanggan dapat dicapai dalam beberapa cara jangka pendek dan karena kurangnya perencanaan, proses akuisisi pelanggan menjadi tidak efisien dan mengarah pada kerugian penjualan dan keuntungan [2]. Dalam pemasaran daring, semua berkuat tentang *Customer Acquisition Costs* (CAC), yang menunjukkan berapa banyak sumber daya yang dialihkan untuk mendapatkan pelanggan baru [3]. Terutama di industri perangkat lunak, CAC cukup tinggi dan selalu meningkat. Oleh karena itu, diperlukan solusi untuk mengurangi CAC dan menjaga tetap rendah setelah peluncuran produk [4][5]. Sehingga, model prediktif diperlukan untuk memberi wawasan terhadap prediksi CAC dan akuisisi pelanggan atas faktor yang mempengaruhi perilaku pembelian secara daring [6].

Order Estimation atau lebih dikenal sebagai *Fermi Estimate* adalah masalah estimasi terbuka dengan konteks dunia nyata yang dapat digunakan dengan tujuan untuk mengidentifikasi asumsi dengan jelas dan mendorong pengguna metode untuk memperkirakan jumlah atau variabel tertentu [7]. Oleh karena itu, *Fermi Estimate* dapat dicirikan sebagai kasus pemodelan dan masalah *Fermi Estimate* membutuhkan pemrosesan beberapa langkah dari siklus pemodelan. Setelah diketahui langkah-langkah dari pemodelan berdasarkan *Fermi Estimate* perlu diujikan asumsi-asumsi terhadap variabel tertentu. Seperti yang dikenal pada bidang model simulasi, Monte Carlo mengikuti proses yang sepenuhnya acak di mana pertama-tama variabel dipilih dengan probabilitas kemunculannya. Kedua, angka acak dihasilkan dalam sampel dan kuantitas yang besar. Ketiga, setiap angka acak diterapkan pada frekuensi probabilitas kumulatif; dan keempat, diperoleh variabel akhir yang digunakan seolah-olah merupakan variabel yang ditawarkan oleh kenyataan [8].

Identifikasi asumsi diperlukan untuk membangun siklus model *Order Estimation* sehingga perlu diketahui karakteristik pelanggan apa yang menentukan transfer usaha pemasaran ke akuisisi pelanggan. Karakteristik tersebut adalah relevansi produk dengan keinginan pelanggan [9]-[11]. Setelah diketahui variabelnya, variabel probabilitas dalam bentuk persentase dari jumlah populasi model *Fermi Estimate* akan diujikan pada sebuah simulasi Monte Carlo. Angka variabel dapat diisi dengan proses acak dari simulasi ini, sehingga kedua metode tersebut saling melengkapi untuk menyelesaikan estimasi kasar. Penelitian ini mencoba mengajukan model perkiraan customer acquisition pada pemasaran digital menggunakan metode *Order Estimation* yang selanjutnya diuji cobakan ke simulasi Monte Carlo untuk mengetahui estimasi kasar jumlah pelanggan potensial dan penjualan berdasarkan iklan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dirumuskan pokok permasalahan adalah:

1. Bagaimana metode *Order Estimation* dan simulasi *Monte Carlo* bekerja terhadap prediksi penjualan terhadap iklan?
2. Bagaimana hasil metode *Order Estimation* dan simulasi *Monte Carlo* terhadap prediksi penjualan terhadap iklan?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan *platform* media sosial Instagram sebagai dasar jumlah populasi estimasi untuk negara Indonesia.
2. Penelitian ini terbatas pada pengguna media sosial Instagram dengan negara rujukan Indonesia.
3. Penelitian ini menentukan karakteristik pembagi pada Metode *Order Estimation* dengan menggunakan telaah pustaka mengenai hal-hal yang menyangkut relevansi pelanggan terhadap merk dan atau layanan.
4. Penelitian ini memberikan hasil kasar terhadap estimasi sesuai dengan ekspektasi penggunaan metode *Order Estimation* dan karakteristik simulasi

Monte Carlo yang mengasumsikan fenomena yang diteliti masuk ke dalam kategori deterministik walaupun acak.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan penelitian yang sudah ada dan menguji menurut skenario terbatas yang sudah ditentukan, dalam konteks penelitian ini adalah prediksi penjualan pada pengguna media sosial Instagram di Indonesia. Pengembangan yang dilakukan adalah implementasi *Order Estimation* dan *Monte Carlo* dengan memperhatikan seksama jumlah populasi pengguna media sosial dan karakteristik relevansi *customer* terhadap merk dan atau layanan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terdiri dari dua manfaat yaitu teoritis dan praktis, hal tersebut dijabarkan sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini harapannya dapat menjadi tambahan kepustakaan dalam bidang estimasi biaya *marketing*. Penelitian ini bermaksud mengeksplorasi *insight* yang telah diajukan penelitian – penelitian sebelumnya dan menjadi referensi untuk studi lainnya di masa yang akan datang.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini harapannya dapat menjadi bahan pertimbangan lainnya dalam implementasi dunia nyata estimasi biaya *marketing* daring.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang akan digunakan dalam pembuatan laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

BABI PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan dalam laporan akhir ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas tentang landasan teori atau tinjauan pustaka yang mendasari pembahasan secara detail yaitu terdiri dari definisi-definisi dan model matematis yang berhubungan dengan ilmu dan permasalahan yang sedang diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini akan membahas metode dan alur-alur apa yang digunakan dalam menyelesaikan studi ini, bab ini akan berisi objek penelitian, alur penelitian, dan alat bahan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tahapan penelitian, pengembangan model, *testing*, hingga penerapan simulasi. Hasil analisis berbentuk data tabel dan grafik penjabarannya akan ditulis di bab ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Pengemukakan kembali masalah penelitian dan jawaban pertanyaan dalam rumusan masalah, menyimpulkan bukti-bukti yang diperoleh dari pengujian, dan akhirnya menarik kesimpulan apakah hasil akhir (produk) yang sudah dibuat peneliti, adalah layak untuk digunakan.