

BAB I

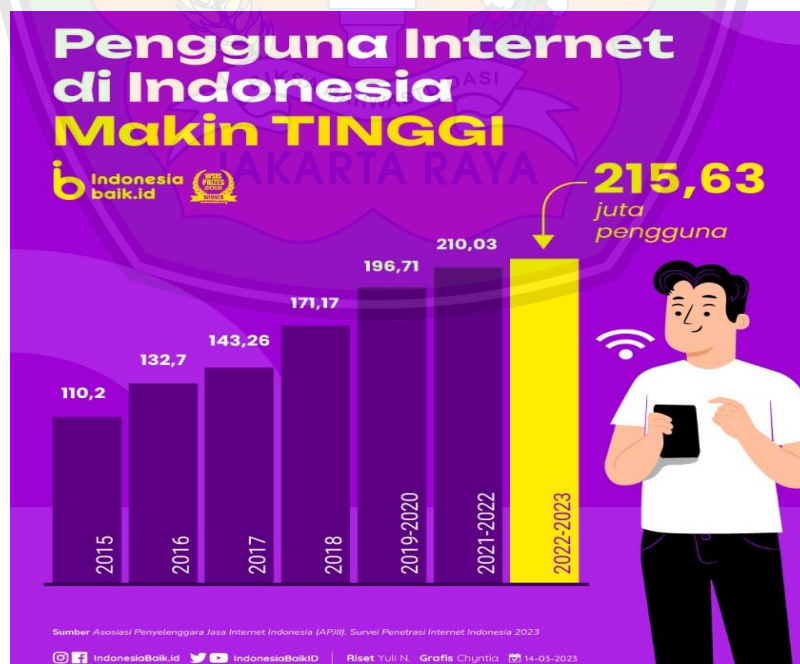
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi berkembang sangat cepat. Dampak dari perkembangan tersebut memberikan kemudahan-kemudahan bagi masyarakat untuk memenuhi segala kebutuhan. Internet adalah alat komunikasi yang telah dikenal diberbagai belahan dunia ini banyak fungsi dan mendominasi semua aktivitas di permukaan bumi dimasa lalu saat ini dan dimasa depan. secara umum, kemudian berubah menjadi alat persaingan antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya. Sehingga perusahaan perlu beradaptasi dengan cepat agar mampu bersaing dengan kompetitornya.

Untuk meningkatkan efisiensi bisnis, perlu menggunakan Teknologi informasi, khususnya komputer, diterapkan dalam bentuk *Website*. Bisnis dapat lebih banyak mengungguli pesaing lainnya.

Internet merupakan salah satu solusi dalam menyajikan sistem informasi yang akan memudahkan kegiatan setiap manusia. Berikut adalah grafik peningkatan pengguna internet dari setiap tahunnya



Gambar 1.1 Pengguna Internet

Sumber : (<https://indonesiabaik.id/infografis>)

Jumlah tersebut meningkat 2,67% dibandingkan pada periode sebelumnya yang sebanyak 210,03 juta pengguna. Jumlah pengguna internet tersebut setara dengan 78,19% dari total populasi Indonesia yang sebanyak 275,77 juta jiwa. Bila dibandingkan dengan survei periode sebelumnya, tingkat penetrasi internet Indonesia pada tahun ini mengalami peningkatan sebesar 1,17 persen dibandingkan pada 2021-2022 yang sebesar 77,02%.

Rayyan Fotocopy berdiri pada tahun 2022, merupakan usaha yang bergerak dibidang jasa fotocopy dan menjual barang-barang jenis ATK (Alat Tulis Kantor) berjalannya usaha ini dikerjakan oleh karyawan untuk melayani pembeli. Pemilik sudah menetapkan harga untuk setiap jenis barangnya

Contoh riwayat transaksi Fotocopy Rayyan

| Nama Barang | Qty | Harga satuan | Harga | Modal | Laban |
|------------------------|-----|--------------|---------|-------------------|--------|
| Alat tulis | 1 | 2.000 | 2.000 | 1.000 | 1.000 |
| Laminating | 9 | 3.000 | 27.000 | 1000 x 9 : 9.000 | 18.000 |
| Label | 20 | 1.000 | 20.000 | 600 x 20 : 12.000 | 8.000 |
| Cetak foto 3R | 5 | 2.500 | 12.500 | 2.000 | 10.500 |
| Double tape kecil 1/2" | 5 | 3.000 | 15.000 | 2000 x 5 : 10.000 | 5.000 |
| Fotocopy | 8 | 250 | 2.000 | 100 x 8 : 800 | 1.200 |
| Fotocopy | 10 | 250 | 2.500 | 100 x 10 : 1.000 | 1.500 |
| Fotocopy | 5 | 200 | 1.000 | 100 x 5 : 500 | 500 |
| Printer digiprint | 1 | 1.000 | 1.000 | 600 x 1 : 500 | 500 |
| Cetak foto 3x4 | 4 | 5000 | 5.000 | 2.000 | 3.000 |
| Print | 10 | 10.000 | 10.000 | 500 x 10 : 5.000 | 5.000 |
| Foto copy | 12 | 250 | 3.000 | 100 x 12 : 12.000 | 1.800 |
| * 2 - Desember 2022 | | | 101.000 | 45.000 | 56.000 |
| Pilot Biru | 2 | 2.500 | 5.000 | 1500 x 2 : 3.000 | 2.000 |
| Laminating A4 | 1 | 3.000 | 3.000 | 1.500 | 1.500 |
| Fotocopy | 4 | 1.000 | 4.000 | 800 x 4 : 500 | 500 |
| Fotocopy | 6 | 2.000 | 12.000 | 100 x 6 : 1.000 | 1.000 |
| Laminating | 2 | 3.000 | 6.000 | 15 x 2 : 3.000 | 3.000 |
| Print | 2 | 1.000 | 2.000 | 800 x 2 : 1.000 | 1.000 |
| Pembolong kertas | 1 | 30.000 | 30.000 | 28.000 | 2.000 |
| * 3 - Desember 2022 | | | 49.000 | 38.000 | 11.000 |
| Len Koren | 1 | 6.000 | 6.000 | 4.500 | 1.500 |
| Laminating foto | 1 | 2.000 | 2.000 | - | 2.000 |
| Double tape 1" | 1 | 5.000 | 5.000 | 4.000 | 1.000 |
| Printer 1 play | 2 | 4.000 | 8.000 | 2000 x 2 : 4.000 | 4.000 |
| Print 3 | 3 | 4.500 | 13.500 | 800 x 3 : 1.500 | 3.000 |
| Pulpen Signum V5 | 1 | 5.000 | 5.000 | 2.500 | 2.500 |
| Map poles | 1 | 1.000 | 1.000 | 500 | 500 |
| * 4 Desember 2022 | | | 31.500 | 27.000 | 14.000 |
| Bola Kasti | 1 | 9.000 | 9.000 | 7.000 | 2.000 |
| Foto copy | 4 | 250 | 1.000 | 500 | 500 |
| Foto copy | 2 | 250 | 500 | 500 | - |
| Print | 4 | 1.000 | 4.000 | 2.000 | 2.000 |
| Alp NO.03 | 1 | 1.000 | 1.500 | 1.000 | 500 |
| Pulpen Kanko #1 Biru | 1 | 6.000 | 6.000 | 3.100 | 2.900 |
| Pulpen Kanko #1 Hitam | 1 | 6.000 | 6.000 | 3.100 | 2.900 |
| WPS A4 | 2 | 100 | 200 | 80 x 25 : 2.000 | 500 |

Gambar 1.2 Data Riwayat Transaksi Rayyan Fotocopy

Sumber : (Rayyan Fotocopy, 2023)

Setelah melakukan analisis yang telah dilakukan pada Fotocopy Rayyan, di temukan kendala yaitu pada pengolahan data yang masih menggunakan proses manual. Beberapa kendala saat dilakukannya transaksi secara manual sebagai berikut :

1. Kemungkinan data tidak valid.
2. Terjadinya salah dalam transaksi.
3. Pemeliharaan dokumen kertas relatif lebih sulit dan membutuhkan ruang lebih sulit dan membutuhkan ruang atau tempat penyimpanan yang besar.

Banyak usaha yang membutuhkan sistem transaksi yang lebih bisa mengoptimalkan pengolahan data secara cepat dan akurat. Saat ini suatu bidang usaha tentu kurang kompetitif jika tidak memiliki media yang mempermudah usaha dalam sebuah pekerjaan yang efektif dan efisien. Keberadaan sistem kasir akan dapat meningkatkan efektivitas karyawan pada usaha tersebut, maka diperlukan sebuah program aplikasi Website yang mendukung dalam proses transaksi dan pengolahan data pada Fotocopy Rayyan untuk menjadikan bahan penulisan skripsi ini dengan judul “Implementasi Algoritma *Greedy* Pada Sistem Kasir Fotocopy Rayyan Berbasis Website Menggunakan Metode *Waterfall*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

- a. Belum adanya pemanfaatan dari teknologi yang dikhususkan untuk melakukan kegiatan transaksi.
- b. Sering terjadi kesalahan dalam pencatatan riwayat transaksi.
- c. Karyawan rentan melakukan kecurangan pada harga barang yang telah ditentukan oleh Fotocopy Rayyan.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan lebih terstruktur, maka dibuatlah Batasan ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

- a. Sistem ini dibuat hanya meliputi transaksi dan kelola data.
- b. Sistem kasir ini dijalankan menggunakan aplikasi *website*.

- c. Sistem ini dibuat mencakup transaksi, kelola barang, riwayat transaksi, kelola data kasir.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka penulis, merumuskan masalah pada skripsi ini adalah:

- a. Bagaimana membuat Sistem Kasir Berbasis Web pada Fotocopy Rayyan Menggunakan Algoritma *Greedy*?
- b. Bagaimana agar data dari semua transaksi menjadi lebih terstruktur?
- c. Bagaimana cara mengolah barang dan mengganti harga barang hanya bisa dilakukan oleh *owner*?

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dialami oleh Fotocopy Rayyan maka, tujuan dan manfaat yang ingin dicapai diantaranya :

1.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah:

- a. Mampu merancang sistem kasir berbasis web untuk Fotocopy Rayyan dengan menerapkan algoritma .
- b. Membantu *owner* dalam menghitung hasil transaksi dari setiap periode nya
- c. Karyawan tidak bisa memanipulasi harga barang karna setiap transaksinya dilakukan dari sistem.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dilakukan adalah:

- a. Sistem kasir ini mempermudah kasir dalam melakukan transaksi menjadi lebih efisien.
- b. Pencatatan laporan transaksi tertata secara rapih oleh sistem.
- c. *Owner* tidak lagi takut akan kecurangan yang dilakukan oleh karyawan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memperjelas dalam pembahasan masalah skripsi ini, Penulis menyusun skripsi ini dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan topik penelitian, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem, data, informasi, dan berbagai teori penunjang yang berhubungan dengan materi yang akan diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas mengenai metode penelitian yang dipakai dalam menganalisis dan merancang aplikasi yang akan di buat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang analisis sistem yang berjalan, solusi, struktur program, *use case* diagram, deskripsi use case, *activity diagram*, analisis input, output, dan kebutuhan data, class diagram, rancangan interface, rancangan struktur data, penggunaan algoritma *greedy*.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini merupakan penutup dari penelitian ilmiah ini yang berisi kesimpulan dari pembahasan bab – bab sebelumnya dan juga saran – saran yang berguna bagi pihak – pihak yang berkaitan dengan penelitian ini.