

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Toko Farez Computer	1
Gambar 2.1 Skematik Sistem Pengambilan Keputusan	i
Gambar 2.2 Karakteristik Sistem Pengambilan Keputusan	i
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	i
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan	53
Gambar 4.2 Class Diagram Sistem Berjalan	54
Gambar 4.3 <i>Sequence Diagram</i> Login	55
Gambar 4.4 <i>Sequence Diagram</i> MAUT	55
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram</i> Input data Pengguna	56
Gambar 4.6 <i>Collaboration Diagram</i>	56
Gambar 4.7 <i>State Machine Diagram</i>	57
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Input MAUT	58
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Input data Pengguna	59
Gambar 4.10 <i>Deployment Diagram</i>	59
Gambar 4.11 Desain Halaman <i>Login</i>	63
Gambar 4.12 Desain Tampilan <i>Menu Admin</i>	64
Gambar 4.13 Desain Tampilan <i>Menu Umum</i>	64
Gambar 4.14 Desain Halaman <i>Menu Kriteria</i>	65
Gambar 4.15 Desain Halaman <i>Menu Alternatif</i>	65
Gambar 4.16 Desain Halaman <i>Menu Penilaian</i>	66
Gambar 4.17 Desain Halaman Perhitungan MAUT	66
Gambar 4.18 Desain Halaman Data Hasil Akhir	67

Gambar 4.19 Desain Halaman Data Profil.....	67
Gambar 5.1 Tampilan awal data excel.....	70
Gambar 5.2 Tampilan Sub kriteria diubah menjadi nilai.....	70
Gambar 5.3 Tampilan <i>Utilitas</i>	71
Gambar 5.4 Tampilan nilai preferensi.....	72
Gambar 5.5 Tampilan <i>Dashboard</i>	73
Gambar 5.6 Tampilan <i>Login</i>	74
Gambar 5.7 Tampilan Data Kriteria.....	74
Gambar 5.8 Tampilan Data Sub Kriteria.....	75
Gambar 5.9 Tampilan Data Alternatif.....	75
Gambar 5.10 Tampilan Data Penilaian.....	76
Gambar 5.11 Tampilan Data Pengguna.....	76
Gambar 5.12 Tampilan Halaman Perhitungan MAUT.....	77
Gambar 5.13 Tampilan Data Hasil Akhir.....	77
Gambar 5.14 Tampilan Cetak Data Rekomendasi.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	21
Tabel 2.2 Simbol <i>Class Diagram</i>	22
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	25
Tabel 2.5 Simbol <i>Deployment Diagram</i>	26
Tabel 3.1 Tabel Penelitian	34
Tabel 4.1 Stok Laptop	41
Tabel 4.2 Kriteria	44
Tabel 4.3 Bobot Kriteria	45
Tabel 4.4 Data Alternatif	45
Tabel 4.5 Indikator Penilaian	46
Tabel 4.6 Data Nilai Matriks Laptop	46
Tabel 4.7 Matriks Normalisasi	47
Tabel 4.8 Tabel Hasil Akhir	48
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Laptop	50
Tabel 4.10 Definisi Aktor	52
Tabel 4.11 Desain <i>File</i> User	60
Tabel 4.12 Desain <i>File</i> Kriteria	61
Tabel 4.13 Desain <i>File</i> Alternatif	61
Tabel 4.14 Desain <i>File</i> Penilaian	62
Tabel 4.15 Desain <i>File</i> Hasil	62

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : DAFTAR RIWAYAT HIDUP	87
LAMPIRAN 2 : KARTU RENCANA STUDI.....	88
LAMPIRAN 3 : KARTU BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING I.....	89
LAMPIRAN 4 : KARTU BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING II.....	89

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi saat ini sangatlah pesat dan cepat termasuk di Indonesia sendiri. Adanya teknologi saat ini pada dasarnya adalah untuk mempermudah manusia dalam menjalankan sesuatu hal (Widiyanto et al., 2021).

Perkembangan teknologi saat ini semakin kompleks, salah satunya adalah laptop. Laptop kini menjadi salah satu bentuk kemajuan dan perangkat yang memudahkan setiap aktivitas dan aset pekerjaan. Keberadaan laptop saat ini membuat pekerjaan menjadi lebih mudah dan singkat. Laptop ini sekarang menjadi salah satu kebutuhan pokok masyarakat, baik untuk keperluan belajar maupun aktivitas lainnya seperti bekerja dan hiburan (Syahputra et al., 2022). Perkembangan teknologi saat ini sangat mempengaruhi perkembangan fitur dan spesifikasi laptop untuk memudahkan akses informasi dan komunikasi. Memilih laptop atau *notebook* yang sesuai dengan kebutuhan konsumen bukanlah hal yang mudah. Terbukti banyaknya merk dengan spesifikasi dan harga yang berbeda-beda akan membuat pengguna kesulitan dalam memilih laptop yang sesuai dengan kebutuhannya.

Sebagian besar toko ini sekarang masih menggunakan sistem manual dalam memilih laptop salah satunya di Toko Farez Computer seperti menggunakan leaflet dan katalog, sehingga konsumen awam yang belum memahami dengan jelas spesifikasi laptop akan merasa bingung dalam

memilih laptop. Tak jarang pula konsumen membeli hanya karena mementingkan desain, tampilan, dan fasilitas terkini tanpa menyesuaikan dengan kebutuhannya.

Toko Farez Computer sendiri sudah berdiri sejak tahun 2013 dengan owner bernama Ijulaeman. Masalah utama pada toko ini adalah Manajemen bisnis khususnya merekomendasikan laptop kepada pemula untuk menghindari kesalahan pembelian. Pentingnya tata kelola perusahaan bagi pengusaha di sektor UMKM terlihat pada beberapa bidang yang meningkatkan kewenangan manajerial, seperti pemasaran, sumber daya manusia, keuangan, dan operasional. Perusahaan perlu membangun sistem yang dapat menghasilkan tenaga terampil berdasarkan prinsip nilai kemanusiaan. Proses penamaan nilai sebaiknya dilakukan dengan cara yang manusiawi dan tepat agar Anda dapat menemukan alasan sendiri untuk berpindah ke nilai tersebut. (Perdana, 2019) Pentingnya ilmu manajemen dan bisnis dalam membentuk dan memotivasi masyarakat ekonomi lemah guna menumbuhkan *enterpreneur-enterpreneur* baru, sangat diperlukan saat ini. Wilayah Bekasi merupakan wilayah pinggiran metropolitan, yang masih banyak ditemui masyarakat ekonomi lemah. (Zulfitra et al., 2019)

Pentingnya manajemen bisnis untuk kelangsungan usaha membuat penulis bermaksud mengaplikasikannya pada Toko Farez Computer dengan metode SPK yaitu *Multy Attribute Utility Theory*. Metode *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT) diperkenalkan oleh Keeney dan Raiffa pada tahun 1976. Kesederhanaan dalam MAUT adalah salah satu keuntungan dari teknik ini, dan itu memberikan kebebasan tindakan yang melimpah kepada para

pembuat keputusan untuk buat hasilnya lebih akurat dan realistis. (Fitriani, 2020) Metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) merupakan suatu metode dalam pengambilan keputusan. MAUT merupakan metode dimana mencari jumlah terbobot dari nilai – nilai yang sama pada setiap utilitas pada masing – masing atribut. Metode ini juga dapat memproses data dari semua atribut dengan utilitas – utilitas yang berbeda. Metode MAUT juga memiliki banyak kelebihan salah satunya adalah rating kinerja pada setiap atribut (*cost dan benefit*) tidak perlu dilakukan normalisasi. Normalisasi, atribut dan utilitas dapat berdiri dengan sendiri – sendiri. (Novita Sari & Sri Hayati, 2019)

Menurut Schaefer, *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) merupakan suatu skema yang evaluasi akhir, $v(x)$, dari suatu objek x didefinisikan sebagai bobot yang dijumlahkan dengan suatu nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya (R. Kurniawan et al., 2023). Permasalahan tersebut penulis ingin mengangkat judul penelitian yaitu **”PEMILIHAN LAPTOP YANG TEPAT UNTUK DIREKOMENDASIKAN KEPADA PEMBELI UNTUK OPTIMALISASI MANAJEMEN BISNIS PADA TOKO FAREZ COMPUTER BANGKINANG KOTA MENGGUNAKAN METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan permasalahan yang akan dibahas di laporan ini sebagai berikut :

1. Bagaimana cara Toko Farez Computer dapat memberikan rekomendasi Laptop yang tepat bagi pembeli?
2. Bagaimanakah proses untuk mendapatkan laptop yang tepat sesuai

dengan kriteria pada Toko Farez Computer?

3. Bagaimana efektifitas dari Metode MAUT dalam pemilihan Laptop yang tepat untuk optimalisasi manajemen bisnis pada Toko Farez Computer?

1.3 Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara dimana nantinya akan dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan. Berdasarkan permasalahan yang ada dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai berikut :

1. Diharapkan dengan Metode MAUT dapat membantu Toko Farez Computer dalam merekomendasikan laptop yang tepat.
2. Diharapkan dengan penerapan Metode MAUT mampu mempermudah dalam proses mendapatkan laptop yang tepat pada Toko Farez Computer.
3. Diharapkan dengan adanya Metode MAUT dapat meningkatkan optimalisasi manajemen bisnis dengan melakukan pemilihan leptop yang akan di rekomendasikan kepada pembeli.

1.4 Batasan Masalah

Adapun agar tidak terjadi penyimpangan di dalam laporan penelitian ini maka diterapkan batas-batas objek yang akan diteliti, hal ini dimaksudkan agar langkah-langkah masalah tidak menyimpang, maka perlu adanya pembatasan masalah yaitu:

1. Sistem Pengambilan Keputusan menggunakan metode MAUT ini hanya dibatasi untuk Toko Farez Computer dalam menganalisa data

yang ada.

2. Data yang dikelola adalah data dari dari Toko Farez Computer Bangkinang Kota dalam jangka waktu 1 tahun terakhir yaitu pada tahun 2022 berdasar kan perhitungan dan analisa dari metode MAUT.
3. Objek penelitian dilakukan di toko Farez Computer Bangkinang Kota untuk membantu merekomendasikan laptop guna mengoptimalisasi manajemen bisnis dan Program yang digunakan untuk penelitian ini berbasis web.

1.5 Tujuan Penelitian

Melaksanakan penelitian ini memiliki tujuan yang ingin dicapai diantaranya yaitu :

1. Menerapkan metode MAUT sebagai metode yang dapat memecahkan permasalahan bagi toko dalam merekomendasikan laptop yang tepat.
2. Menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan berguna untuk optimalisasi manajemen bisnis pada toko.
3. Mempermudah karyawan toko dalam merekomendasikan laptop kepada pembeli.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan pada objek Toko Farez Computer ini yaitu :

1. Dibuatnya aplikasi berbasis web Sistem Pengambilan Keputusan ini maka dapat membantu Toko Farez Computer dalam menentukan laptop yang paling direkomendasikan ke konsumen.

2. Dibuatnya aplikasi berbasis web Sistem Pengambilan Keputusan ini maka dapat mengoptimalkan kinerja Toko Farez Computer.
3. Adanya penelitian ini diharapkan dapat mempermudah Toko Farez Computer mengoptimalkan manajemen bisnis.

1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian

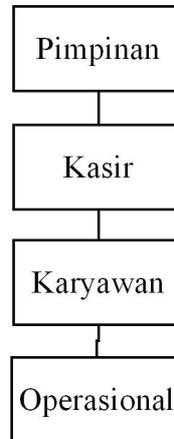
Banyaknya toko laptop di kota Bangkinang Farez Computer termasuk salah satu yang paling ramai di minati di kota Bangkinang. Ijul mengatakan Toko tersebut sudah berdiri semenjak tahun 2011. Ijul memiliki ide untuk membuka Toko Computer di Kota Bangkinang karena melihat adanya peluang untuk bisnis komputer tersebut. Nama Toko Farez Computer itu sendiri diambil dari nama anaknya sendiri. Toko Farez Computer ini bukan hanya laptop saja yang dijual, seperti monitor, printer, tinta printer, dan alat-alat komputer lainnya.

Ijul awal memulai bisnis tersebut menjual alat-alat komputer kemudian memasarkannya di facebook. Banyaknya respon pembeli yang menanyakan produk laptop dan komputer, Farez dan teman-temannya mulai mencari tempat tetap untuk pembeli yang ingin bertanya langsung. Lokasi nya sendiri terletak di Jl. Jenderal Sudirman, Langgini, Kec. Bangkinang, Kabupaten Kampar, Riau.

1.7.1 Struktur Organisasi Objek

Adanya struktur organisasi diharapkan akan dapat diketahui dengan jelas mengenai tugas, wewenang, dan tanggung jawab di toko

Farez Computer. Ada juga struktur organisasi Toko Farez Computer dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut.



Sumber: Toko Farez Computer

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Toko Farez Computer

1.7.2 Tugas dan Wewenang

Berikut adalah uraian pekerjaan pada Toko Farez Computer :

1. Pimpinan mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :
 - a. Memimpin seluruh kegiatan di toko.
 - b. Mengatur dan membagi pekerjaan kepada karyawan.
 - c. Mengatur keuangan toko dan mengatur gaji karyawan.
 - d. Bertanggung jawab penuh atas kerugian dan keuntungan yang dialami toko dan memiliki hak penuh atas kepemilikan toko.
2. Kasir mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :
 - a. Melayani transaksi di toko.
 - b. Mencatat transaksi penjualan.

3. Karyawan mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

- a. Melaksanakan tugas dari pemilik toko.
- b. Karyawan pelayanan bertugas membantu dan melayani konsumen dalam memilih barang.