VISUALISASI DATA PENGAJUAN PENJUALAN SEMBAKO MENGGUNAKAN POWER BI

Ariyani Nabila[1]
[1]Sistem Informasi, Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri
Email : Ariyaninabila6@gmail.com[1]

ABSTRAK

Sembako atau juga yang sering disingkat dari kata sembilahan bahan pokok merupakan bahan makanan ataupun juga minuman kebutuhan pokok dari seluruh masyarakat Indonesia. Contohnya seperti beras,minyak,gula,garam,telur,dan banyak hal lainnya. Sembilan bahan pokok (sembako) adalah sembilan jenis kebutuhan pokok masyarakat menurut keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor 115/MPP/Kep/2/1998 tanggal 27 Februari 1998. Kementerian Perdagangan menerbitkan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 27/M-DAG/PER/5/2017 tentang Penetapan Harga Acuan Pembelian di Petani dan Harga Acuan Penjualan di Konsumen yang mulai berlaku pada 16 Mei 2017. Daftar sembilan bahan pokok itu, yaitu beras, gula pasir, minyak goreng dan mentega, daging sapi dan daging ayam, telur ayam, susu, bawang merah dan bawang putih, gas elpiji dan minyak tanah, serta garam.

Kata Kunci : Analisis, Sembako, Visualisasi

ABSTRACT

Staple food or what is often abbreviated from the words nine basic ingredients are food or drink basic necessities for all Indonesian people. Examples include rice, oil, sugar, salt, eggs and many other things. Nine basic commodities (sembako) are nine types of basic needs of society according to the Decree of the Minister of Industry and Trade Number 115/MPP/Kep/2/1998 dated 27 February 1998. The Ministry of Trade issued Regulation of the Minister of Trade Number 27/M-DAG/PER/5/ 2017 concerning Determination of Reference Prices for Purchases by Farmers and Reference Prices for Sales by Consumers which came into effect on 16 May 2017. The list of nine basic ingredients, namely rice, sugar, cooking oil and butter, beef and chicken, chicken eggs, milk, onions and garlic, LPG gas and kerosene, and salt.

Keywords: Analysis, basic necessities, visualization

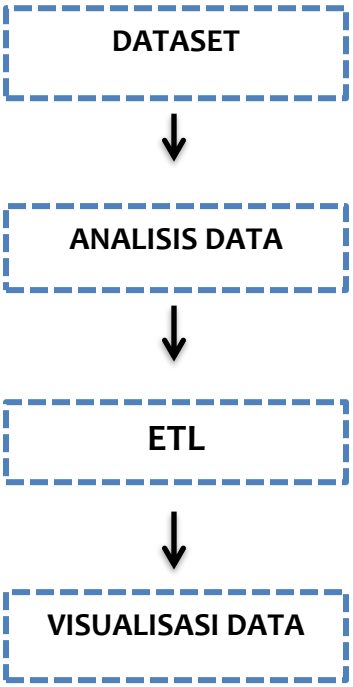
1 Pendahuluan

Toko sembako adalah hal yang sering kita sering temui dalam kehidupan masyarakat ini. Kita dapat melihat banyak sekali toko sembako saat berpergian ke pasar. Toko sembako menyediakan beragam barang kebutuhan sehari - hari kita. Sembako adalah singkatan dari Sembilan Bahan Pokok. Istilah sembako sangat akrab di telinga masyarakat Indonesia. Tentu saja karna hal tersebut sangat dekat dengan kebutuhan masyarakat. Secara luas sembako adalah hal yang dibutuhkan manusia dalam kegiatan pemenuhan kebutuhannya atas pangan. Secara khusus istilah sembako ini memang hanya akrab di lingkungan masyarakat Indonesia.Karena istilah ini memang diciptakan oleh Pemerintah Indonesia melalui Kementrian Industri dan perdagangan pada tahun 1998 lalu.

Kesembilan bahan pangan yang termasuk dalam kategori pokok tersebut sudah dipatenkan oleh pemerintah dalam sebuah keputusan. Keputusan tersebut dikeluarkan oleh Kementrian Industri dan Perdagangan dengan Nomor Peraturan 15/MP P/Kep/2/1998 pada 27 Februari 1998. Sedangkan kata "sembako" merupakan singkatan dari tiga kata yakni "sembilan", "bahan", dan "pokok". Kata "sembilan" memiliki arti bilangan bagi lambang bilangan asli 9 (angka Arab) atau IX (angka Romawi); urutan yang menunjukkan tingkat sesudah yang kedelapan dan sebelum yang kesepuluh. Kata "bahan" memiliki arti barang yang akan dibuat menjadi barang lain, bakal segala sesuatu yang dapat dipakai untuk tujuan tertentu. Dan kata "pokok" berarti yang utama yang paling penting.

2 Metode Penelitian

Penelitan ini dilakukan dengan melalui beberapa proses hingga dapat digunakan dan menjadi output yang dapat digunakan oleh user. Di mulai dari pengambilan dataset, analisis data, ETL hingga proses visualisasi data.



Tabel 1.1

a. Dataset

Dataset yang digunakan merupakan data penjualan sembako yang digunakan pada proses penggunaan aplikasi secara harian oleh tim pengembang. Data tersebut merupakan contoh data yang akan menjadi representatif dari model yang telah dikembangkan. Dataset diberikan tersedia dalam bentuk excel dengan format csv yang berisi tabel penjualan sembako.

b. Analisis Data

Data yang telah disambungkan kemudian akan dilakukan proses analisis data yang akan di analisis dan penetuan data dan informasi dengan memperhatikan berbagai macam baris dan kolom yang dapat diolah menjadi sebuah informasi sehingga data itu akan menjadi mudah untuk dipahami dan mempermudah proses visualisasi nantinya. Analisis dilakukan untuk mengetahui gambaran data, relasi data dan batasan yang ada pada data tersebut Analisis dataset penjualan semabko dilakukan dengan diawali dengan mengidentifikasi data serta kecocokan dengan sumber data yang diberikan. Kemudian dilakukan analisis dengan membaca data dan menentukan batasan masalah agar lebih berfokus terhadap tujuan bisnis yang diberikan.

C. ETL

a. Extract

Extract merupakan proses yang dilakukan untuk pengambilan data. Pengambilan data dapat diekstraksi dengan berbagai cara, yaitu database, file, cloud, excel worbook dan juga bisa diekstraksi menggunakan script. Pada penelitian ini dilakukan proses extract menggunakan excel worbook karena dengan menggunakan excel worbook yang terhubung dengan database secara langsung, membuat data pada visualiasasi menjadi dapat mudah untuk dilakukan update. Proses extract pada penelitian ini, menggunakan excel worbook melalui fitur get data pada Power BI.

b. Transformation

Transformasi data merupakan proses yang dilakukan ketika data sudah dapat dipanggil ketika proses load selesai. Proses ini bertujuan untuk melakukan pengolahan data mentah yang berisi data yang memiliki format yang berbeda satu sama lain dan akan membuat proses visualisasi tidak maksimal.

c. Load

Load merupakan proses untuk memuat data yang telah dilakukan transformasi data pada proses sebelumnya ke dalam data warehouse yang diinginkan. Data tersebut dapat dimuat kedalam Power BI dengan melakukan proses apply sehingga data tersebut tersimpan pada data warehouse Power BI dan dapat dilakukan proses pembuatan dashboard visualisasi.

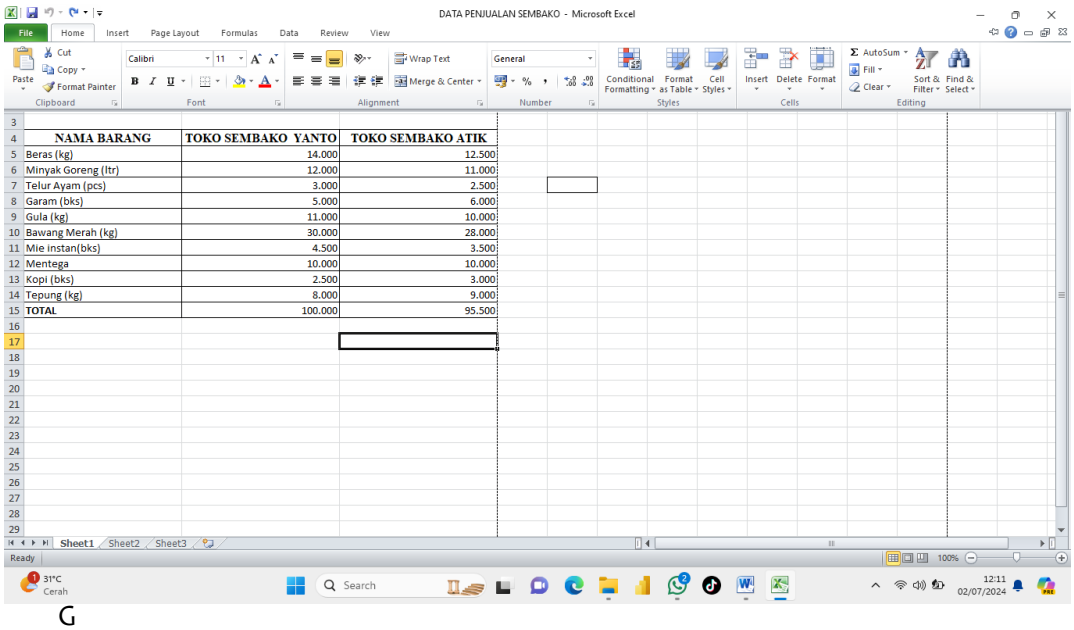
d. Visualisasi Data

Proses visualisasi data yang dilakukan menggunakan Power BI dilakukan dengan cara memilih grafik dan memasukkan data yang akan menjadi value. Setiap grafik memiliki informasi yang berbeda dengan fungsi yang berbeda.

3 Hasil Dan Pembahasan

a. Dataset

Data yang diberikan tentang data penjualan sembako, didapatkan dataset berupa 1 file dengan format excel yang di dalammnya terdapat 3 tabel dari data penjualan sembako. Dataset ini berisi table users, yaitu untuk mengetahui informasi harga bagi yang ingin membeli sembako yang terdiri dari adanya harga sembako dari kedua toko yang ada.



NAMA BARANG	TOKO SEMBAKO YANTO	TOKO SEMBAKO ATIK
Beras (kg)	14.000	12.500
Minyak Goreng (ltr)	12.000	11.000
Telur Ayam (pcs)	3.000	2.500
Garam (bks)	5.000	6.000
Gula (kg)	11.000	10.000
Bawang Merah (kg)	30.000	28.000
Mie instan(bks)	4.500	3.500
Mentega	10.000	10.000
Kopi (bks)	2.500	3.000
Tepung (kg)	8.000	9.000
TOTAL	100.000	95.500

G

Gambar 1.1

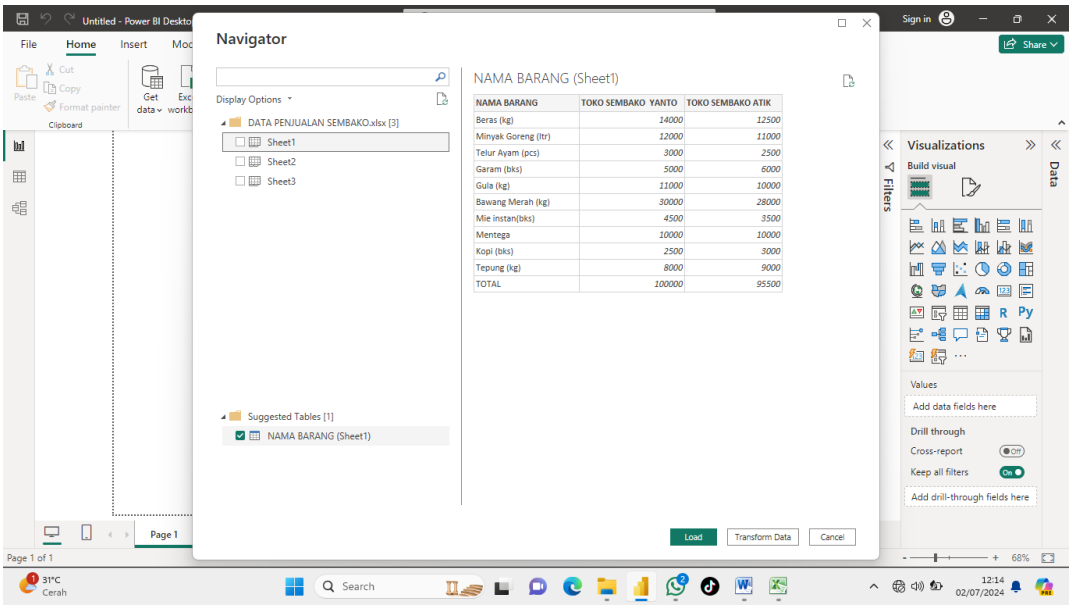
b. Analisis Data

Dataset yang sudah diberikan lalu akan dilakukan proses analisis data sederhana. Analisis dilakukan untuk memberikan gambaran awal atau prototipe pembuatan dashboard visualisasi. Proses analisis dataset penjualan sembako mendapatkan prototipe visualisasi berupa grafik yang menampilkan jumlah dan detail data, jumlah yang mendaftar, jumlah jenis kelamin yang mendaftar.

c. ETL

a.) Extract

Extract Proses extract pada penelitian ini yaitu dengan membaca data yang sudah di buat menjadi sebuah data berupa excel lalu melakukan Penyambungan data source ke dalam data warehouse Power BI menggunakan fitur get data dan menggunakan excel worbook sebagai penghubung seperti pada gambar dibawah :

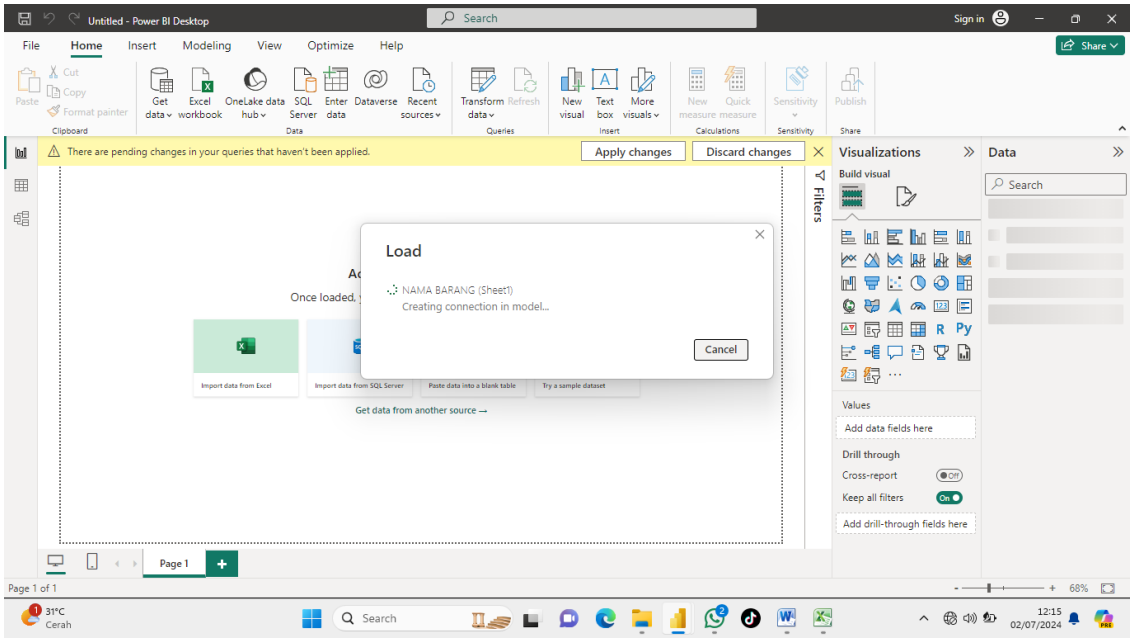


NAMA BARANG	TOKO SEMBAKO YANTO	TOKO SEMBAKO ATIK
Beras (kg)	14000	12500
Minyak Goreng (ltr)	12000	11000
Telur Ayam (pcs)	3000	2500
Garam (bks)	5000	6000
Gula (kg)	11000	10000
Bawang Merah (kg)	30000	28000
Mie instan(bks)	4500	3500
Mentega	10000	10000
Kopi (bks)	2500	3000
Tepung (kg)	8000	9000
TOTAL	100000	95500

Gambar 1.2

b.) Load

Dengan memiliki data yang telah ditransformasi, dataset menjadi lebih informatif sehingga proses visualisasi menjadi lebih menarik. Langkah selanjutnya yaitu load data, sehingga semua data akan masuk ke dalam data warehouse Power BI dan dapat digunakan untuk proses visualisasi.



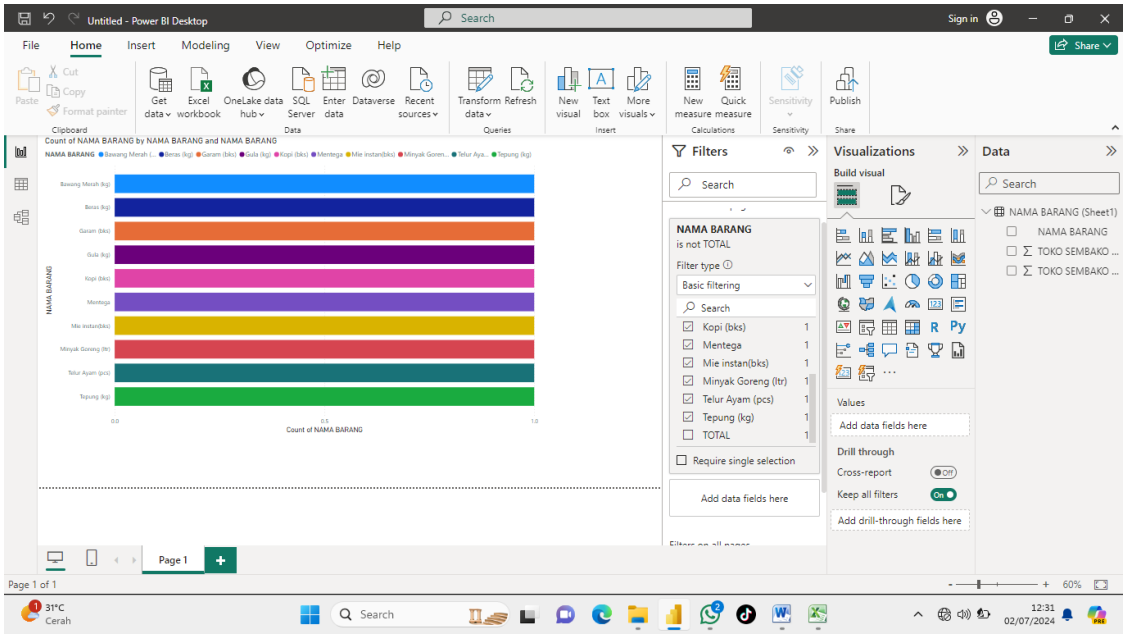
Gambar 1.3

d. Data Visualisasi

Visualisasi data adalah cara untuk mengkomunikasikan data abstrak, membantu pemahaman data dengan memanfaatkan system visual manusia. Data yang telah selesai diolah dan telah masuk ke dalam data warehouse Power BI, dilakukan proses visualisasi sesuai dengan kebutuhan. Visualisasi dibuat dengan memperhatikan data dan bentuk visual agar dapat memberikan informasi bagi pengguna. Visualisasi yang digunakan pada penjualan sembako berupa grafik

1. Grafik Total Nama Barang

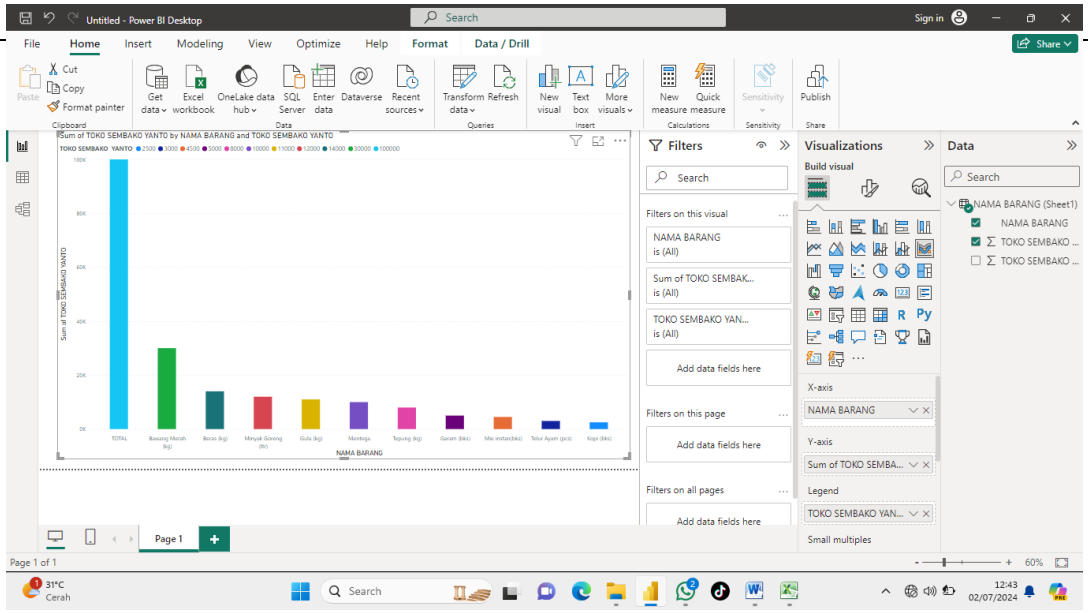
Grafik ini menampilkan informasi mengenai total nama barang yang dijual.



Gambar 1.4

2. Grafik Toko sembako Yanto

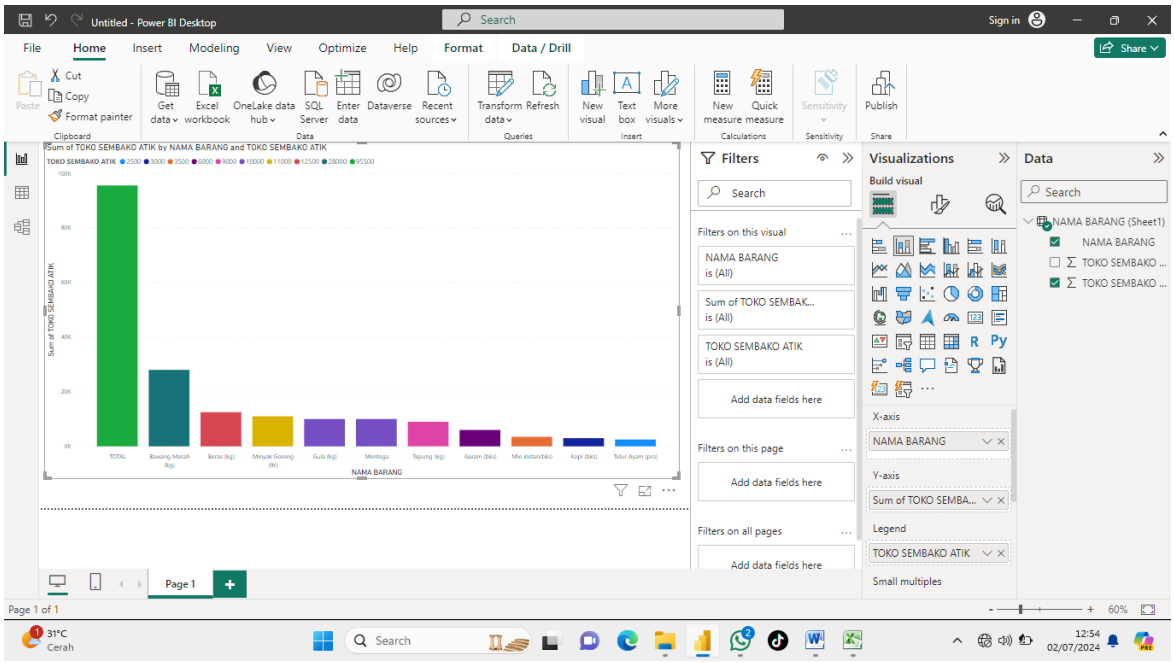
Pada Grafik Toko sembako Yanto yaitu menampilkan informasi mengenai Harga sembako yang dijual pada toko sembako Yanto dan akan ditotalkan harga semua barang sembako.



Gambar 1.5

3. Grafik Toko Sembako Atik

Grafik toko sembako Atik yaitu menampilkan informasi mengenai Harga sembako yang dijual pada toko sembako Atik dan akan ditotalkan harga semua barang sembakonya.



Gambar 1.6

4 Kesimpulan

Hasil penelitian ini yang dapat di simpulkan mengenai hal yang dapat diperoleh dari final project ini yaitu menunjukkan memiliki tujuan untuk mengetahui berapa harga barang yang ada pada tiap toko sembako .

Peran Microsoft Excel yang digunakan untuk menganalisis data menjadi kursial dalam mendukung efeksitivitas dalam data penjualan toko sembako. Visualisasi data membantu pemahaman data dengan memanfaatkan system visual manusia. Data yang sudah selesai diolah dan telah masuk ke dalam data warehouse Power BI, dilakukan proses visualisasi sesuai dengan kebutuhan. Visualisasi dibuat dengan memperhatikan data dan bentuk visual agar dapat memberikan informasi bagi pengguna. Visualisasi yang digunakan pada penjualan sembako berupa grafik agar lebih memudahkan menghitung total harga barangnya.

REFERENSI

[1] S. Graham and Craig B. Fryhl, "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title," pp. 1–5, 2011.

[2] S. Z. Yumni and W. Widowati, "Implementasi Microsoft Power BI Dalam Memantau Kehadiran dan Transportasi Pegawai," *J. Sains dan Edukasi Sains*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2021, doi: 10.24246/juses.v4i1p1-8.

[3] Arnaldo Ahmad Zikra and Moh. Idris, "Implementasi Business Inteligence pada ACC Absensi Menggunakan Aplikasi Power BI," *Automata*, vol. 3, no. 2, 2022.

[4] A. Medika, M. Microsoft, P. Bi, and A. P. Bi, "2) 1,2)," vol. 8, no. 2, pp. 1–5, 2023.

[5] S. Ramadhani, Edita Toding Sirenden, Intan Listra Della Megoraya, and Yasmin Amanda Putri, "Visualization Power BI Penggunaan Aplikasi Digides dengan Pemerataan Akses Internet di Jawa Barat," *SPECTA J. Technol.*, vol. 6, no. 3, pp. 209–306, 2023, doi: 10.35718/specta.v6i3.720.

[6] Pariyasto S, F Christianto Y, Rizki U, Hisyam Z, Mashuri M. Analisa kebutuhan basis data sistem informasi kepakaran dosen. *J Inf Politek Indonusa Surakarta*. 2018;4:41-47.

[7] Iii BAB, Sembako AU. Anne Ahira, Sembako, http://www.anneahira.com/sembako.html, diakses pada 6 Juli 2019 17. 1998;9:17-37.

[8] Pertiwi M, Manatap T, Lauro D. VISUALISASI DATA STOK BARANG PADA PT BECEK. (2).

[9] Double Exponential Smoothing . :1-3.