

## Prototype Sistem Pendukung Keputusan Harga Untuk Minimarket Menggunakan Metode Scrum Berbasis Website Studi Kasus Cianjur Kota

Muh. Hilmi Abdul Aziz \*)

Fakultas Teknik, Teknik Informatika Universitas Putra Indonesia, Indonesia

\*) Corresponding author email : [diondark33@gmail.com](mailto:diondark33@gmail.com)

### Abstract

*Shopping at minimarkets is a common activity in everyday life because minimarkets offer convenience and a variety of products, from daily necessities to food and drinks. However, with so many minimarkets spread across various locations, consumers often face the problem of comparing prices for the same product in each minimarket. Significant price differences between minimarkets cause uncertainty for consumers in making shopping decisions. Decision Support Systems (DSS) can be an effective solution to overcome this problem by helping consumers find the cheapest prices and recommending certain products in various minimarkets. DSS is a tool designed to help individuals or organizations make better and more effective decisions by leveraging information, data and analysis. Therefore, this research aims to develop a "Prototype of a Price Decision Support System for Minimarkets using the Scrum Method" which is expected to help consumers choose and make decisions before buying a product.*

### Abstrak

Belanja di minimarket adalah kegiatan umum dalam kehidupan sehari-hari karena minimarket menawarkan kemudahan dan berbagai produk, dari kebutuhan harian hingga makanan dan minuman. Namun, dengan banyaknya minimarket yang tersebar di berbagai lokasi, konsumen sering menghadapi masalah perbandingan harga produk yang sama di setiap minimarket. Perbedaan harga yang signifikan antara minimarket menyebabkan ketidakpastian bagi konsumen dalam mengambil keputusan belanja. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi masalah ini dengan membantu konsumen menemukan harga termurah dan merekomendasikan produk tertentu di berbagai minimarket. SPK adalah alat yang dirancang untuk membantu individu atau organisasi membuat keputusan yang lebih baik dan efektif dengan memanfaatkan informasi, data, dan analisis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan "Prototype Sistem Pendukung Keputusan Harga untuk Minimarket menggunakan Metode Scrum" yang diharapkan dapat membantu konsumen memilih dan mengambil keputusan sebelum membeli produk.

**Kata Kunci :** *Belanja, Perbandingan Harga, Sistem Pendukung Keputusan, Rekomendasi Produk, Prototype.*

## PENDAHULUAN

Belanja di minimarket merupakan kegiatan yang umum dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Minimarket memberikan kemudahan dan menawarkan berbagai produk, mulai dari kebutuhan sehari-hari hingga barang-barang makanan dan minuman, sehingga menjadi destinasi belanja yang sangat populer bagi masyarakat.

Seiring dengan berjalannya waktu, banyak sekali minimarket yang tersebar di berbagai tempat hingga tempat-tempat terkecil. Karena hal ini, timbul suatu permasalahan yang seringkali membuat konsumen merasa bingung dan tidak puas, yaitu perbandingan harga produk yang sama di setiap minimarket. Konsumen seringkali menemukan bahwa produk yang dibeli di suatu minimarket dapat dihargai dengan lebih mahal atau lebih murah di minimarket yang lain, bahkan jika produk tersebut itu sama. Perbedaan harga yang signifikan ini menciptakan ketidakpastian bagi konsumen dalam pengambilan keputusan belanja mereka. Dalam hal ini, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) memiliki potensi yang besar untuk membantu konsumen dalam mengatasi masalah yang terjadi.

SPK merupakan suatu sistem atau alat yang dirancang untuk membantu individu atau organisasi dalam mengambil keputusan yang lebih baik, dan lebih efektif dalam berbagai situasi. Dengan memanfaatkan informasi, data, dan analisis, SPK dapat memberikan solusi bagi konsumen untuk menemukan harga termurah dan akan merekomendasikan untuk produk tertentu di sejumlah minimarket yang berbeda, sehingga konsumen dapat mengambil keputusan yang tepat. Dengan demikian, peneliti mengambil judul yaitu “Prototype Sistem Pendukung Keputusan Harga untuk Minimarket menggunakan Metode Scrum Berbasis Website” agar dapat membantu dan memudahkan konsumen dalam memilih dan mengambil keputusan sebelum membeli suatu produk.

Jurnal ini bertujuan untuk membantu konsumen dalam membandingkan harga produk dari beberapa minimarket yang tersedia dan memudahkan konsumen untuk belanja di minimarket dengan mencari harga yang lebih terjangkau.

## METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan untuk mengumpulkan data oleh peneliti terdapat dua cara :

1. Wawancara, peneliti melakukan wawancara masyarakat sekitar untuk melengkapi data penelitian. Dengan wawancara juga, latar belakang permasalahan akan didapatkan.
2. Observasi, peneliti melakukan observasi ke masing-masing minimarket yang berbeda untuk mengetahui harga barang yang tertera pada label harga.

Setelah mengumpulkan data yang diperlukan oleh peneliti, maka tahap selanjutnya yaitu melakukan perancangan sistem. Pada tahap perancangan sistem, peneliti menggunakan metode scrum. Metode ini memiliki 6 tahapan yaitu *requirements*, *design*, *development*, *testing*, *deployment*, dan *review*.

1. *Requirements* (persyaratan)

Tahap awal melibatkan identifikasi dan pendefinisian persyaratan proyek. Hal ini memerlukan pengumpulan masukan, menganalisis kebutuhan pengguna, dan menetapkan tujuan proyek yang jelas. Tujuannya adalah untuk membangun pemahaman tentang apa yang harus dicapai oleh perangkat lunak dan nilai yang harus diberikan.

2. *Design* (desain)

Pada tahap ini, desain berfokus pada arsitektur perangkat lunak, antarmuka pengguna, dan fungsional. Tahap ini melibatkan pembuatan wireframe dan prototipe untuk memvisualisasikan desain produk.

3. *Development* (pengembangan)

Di tahap pengembangan, tempat pengkodean dan implementasi perangkat lunak

dilakukan. Pengembang memanfaatkan berbagai bahasa pemrograman dan alat untuk implementasikan desain. Tahap ini dapat dijadikan menjadi tugas-tugas yang dapat dikelola beberapa bagian.

4. *Testing* (pengujian)

Pengujian sangat penting untuk memastikan kualitas dan fungsi pada perangkat lunak. Tahap ini melibatkan 2 pengujian, yaitu pengujian unit dan pengujian sistem. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi dan memperbaiki *bug*, cacat, atau masalah kinerja sebelum perangkat lunak dirilis ke pengguna.

5. *Deployment* (penyebaran)

Pada tahap ini, melibatkan penerapan perangkat lunak yang telah selesai ke lingkungan yang diinginkan. Fase ini memerlukan penyiapan infrastruktur yang diperlukan, mengkonfigurasi pengaturan penerapan, dan memastikan aplikasi yang lancar bagi pengguna.

6. *Review* (ulasan)

Tahap ini merupakan tahap terakhir, dimana pada tahap ini penting untuk meninjau hasil yang sudah selesai. Dengan melakukan *review* secara berkala, pengembang dapat memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

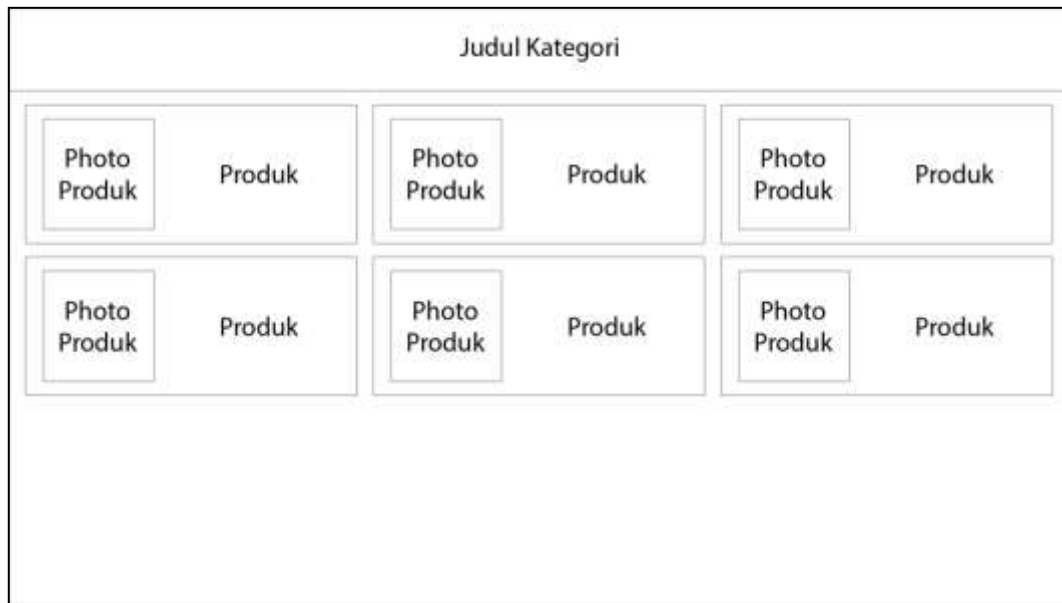
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan pengumpulan dan perancangan pada sistem, maka peneliti membuat rancangan antarmuka suatu sistem, hal ini sangat diperlukan karena akan menjadi acuan developer untuk membuat sistem tersebut dapat dengan mudah dilihat dan juga dimengerti. Berikut merupakan rancangan antarmuka website :



**Gambar 1.** Rancangan Halaman Kategori Produk

Seperti pada gambar 1, gambar tersebut adalah rancangan tata letak halaman utama, yaitu kategori produk. Tampilan ini akan muncul saat pertama pengguna membuka halaman.



**Gambar 2.** Rancangan Halaman Produk dari Kategori

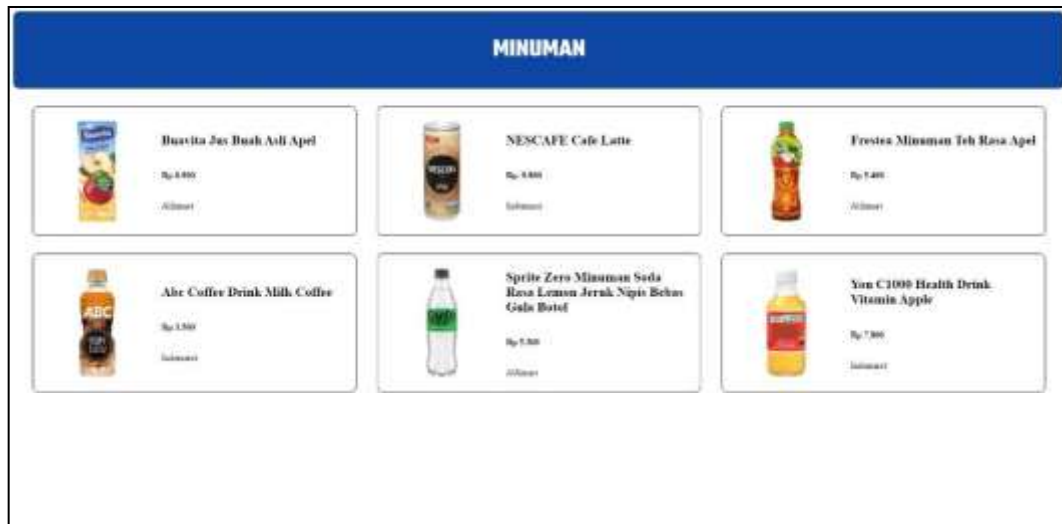
Pada gambar tersebut adalah rancangan tata letak halaman setelah pengguna memilih kategori dan akan dialihkan ke halaman produk. Tampilan ini akan muncul saat pengguna memilih kategori.

Jika rancangan sudah selesai dibuat, maka tahap selanjutnya yaitu implementasi yang menjadikan rancangan tersebut menjadi sebuah website, sehingga diperlukan sebuah coding. Pada tahap coding, developer akan menerjemahkan hasil dari analisis dan rancangan yang telah dibuat sebelumnya ke dalam bahasa pemrograman. Dan berikut adalah hasil dari implemetasi :



**Gambar 3.** Halaman Kategori

Pada gambar 3, gambar tersebut merupakan tampilan yang berhasil diimplementasikan dari rancangan tata letak yang dirancang untuk halaman kategori.



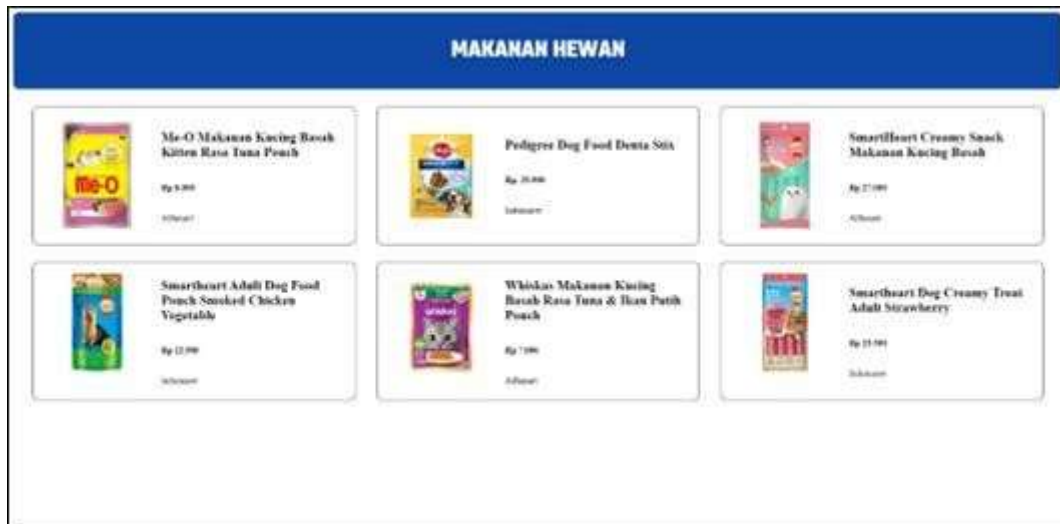
*Gambar 4. Halaman Kategori Minuman*



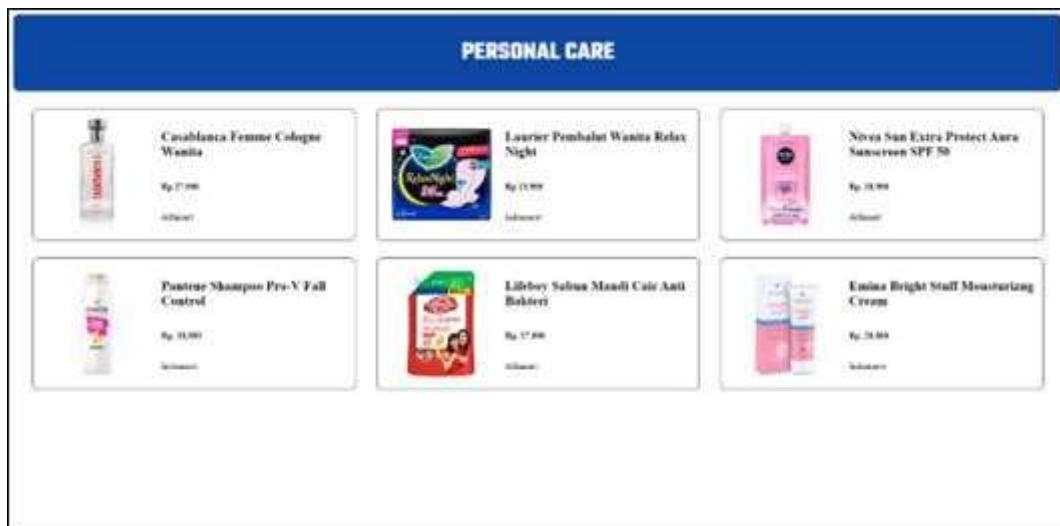
*Gambar 5. Halaman Kategori Makanan*



*Gambar 6. Halaman Kategori Kesehatan*



Gambar 7. Halaman Katergoi Mahanan Hewan



Gambar 8. Halaman Kategori Personal Care



Gambar 9. Halaman Kategori Kebutuhan Dapur

Dari gambar 4 sampai gambar 9 merupakan halaman yang sudah diimplementasikan dari rancangan halaman produk dari kategori. Setelah melakukan implementasi pada sistem, tahap selanjutnya yaitu pengujian pada sistem, tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang sudah dibuat dapat berjalan sesuai dengan rancangan atau belum. Berikut merupakan hasil uji coba pada aplikasi :

*Table 1 Pengujian Sistem*

<b>Pengujian</b>	<b>Hasil</b>
Halaman dapat di akses	Berhasil
Pengguna dapat mengakses kategori minuman	Berhasil
Pengguna dapat mengakses kategori makanan	Berhasil
Pengguna dapat mengakses kategori kebutuhan kesehatan	Berhasil
Pengguna dapat mengakses kategori makanan hewan	Berhasil
Pengguna dapat mengakses kategori <i>personal care</i>	Berhasil
Pengguna dapat mengakses kategori kebutuhan dapur	Berhasil

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil yaitu dengan menggunakan aplikasi sistem pendukung keputusan harga, perbedaan harga produk dapat dibandingkan dengan mudah tanpa perlu pergi ke toko secara langsung dan tanpa perlu berpindah aplikasi hanya untuk membandingkan harga. Kesulitan yang mempengaruhi konsumen dalam membandingkan harga adalah karena jarak antar minimarket satu dengan yang lainnya terbilang jauh, sehingga membuat konsumen kesulitan dalam membandingkan harga. Kemudian berdasarkan hasil wawancara, pandangan konsumen terhadap minimarket terdekat yang memiliki harga tidak murah adalah relatif. Karena jika konsumen memiliki kendaraan maka konsumen akan memilih minimarket yang harga barang atau produk lebih murah atau lebih terjangkau. Sedangkan untuk yang tidak memiliki kendaraan, konsumen akan memilih minimarket terdekat walau harga barang atau produk tidak murah.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Puji syukur panjatkan kehadiran Allah SWT., atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan hasil penelitian dapat dipublikasikan dalam bentuk jurnal ilmiah ini.

Jurnal ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Asep Deden Rahmat S,ST., M.Kom., dan ibu Lamlam Patimah,. M. PD., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi yang sangat berarti.
2. Universitas Putra Indonesia Cianjur, yang telah memberikan dukungan finansial dan fasilitas penelitian yang sangat membantu kelancaran penelitian ini.
3. Dan kepada seluruh teman-teman dan masyarakat, yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian.



Penulis menyadari bahwa jurnal ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pada pembaca.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sinurat, B. J. (2019). Model Pembelajaran Simulasi. Di akses dari Academia. ed. pada, 3
- [2] Asiz, M. R., & Sirad, M. H. (2019). Inventory Information System of Goods Using Codeigniter Framework. *Patria Artha Technol. J*, 3(1), 23- 30.
- [3] Shalatska, H., Zotova-Sadylo, O., Makarenko, O., & Dzevytska, L. (2020, November). Implementation of E-assessment in Higher Education. *CEUR Workshop Proceedings*
- [4] Herdiana, E., 2023. PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK M- LEARNING STATISTIKA MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS DAN KREATIF. *Journal Digital Business, Management, Finance, Economics (DBISMAFIEN)*, 1(2), pp.12-18.
- [5] Agustin, W., Rio, U., Muzawi, R., Nasution, T., & Haryono, D. (2021). Penguatan Pengelolaan Website Desa Untuk Meningkatkan Layanan Administrasi Kependudukan di Desa Pasir Baru Rokan Hulu. *Abdiformatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika*, 1(1), 8-17
- [6] Wadly, F. (2023). Application Of Inventory and Service Transactions On Web-Based Cv Medan Teknik using the Agile Kanban Method. *International Journal of Computer Sciences and Mathematics Engineering*, 2(1), 8-15.
- [7] Jacobson, L., & Booch, J. R. G. (2021). The unified modeling language reference manual.