



## Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Di Warung Koperasi NasDem

Nur Aini Setyawati<sup>1\*</sup>, Azizah Wulandari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Bina Sarana Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Jalan Kramat Raya no 98, RT2/RW9, Kwitang, Senen, Jakarta Pusat

\*Email Penulis Korespondensi: [nur.nii@bsi.ac.id](mailto:nur.nii@bsi.ac.id)

### Abstrak

Warung Koperasi NasDem memerlukan sekali adanya suatu sistem informasi yang menunjang dan memberikan pelayanan yang memuaskan bagi para customer, penjualan dan pembelian Marchandise Warung Koperasi NasDem yang sampai saat ini belum terkomputerisasi. Pada saat ini Warung Koperasi NasDem hanya melakukan penjualan di media sosial instagram, whatsapp, dan juga promosi penjualan masih dari pelanggan satu ke pelanggan lain. Proses transaksi penjualan dan pembelian barang yang berjalan pada Warung Koperasi NasDem tersebut masih menggunakan sistem manual mulai dari pendataan barang, proses transaksi, hingga pembuatan laporan sehingga ditemukan beberapa ketidak efektifan sistem yang telah berjalan di Warung Koperasi NasDem, sehingga memungkinkan pada saat proses transaksi berlangsung terjadi kesalahan dalam pencatatan, kurang akuratnya laporan yang dibuat. Metode Prototype adalah metode yang digunakan pada Warung Koperasi NasDem dalam sistem informasi penjualan berbasis website. Perancangan sistem informasi dengan metode prototype menjadi solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada Warung Koperasi NasDem, seperti memperluas wilayah promosi dan mempermudah pelanggan untuk memesan produk. Dengan adanya perancangan sistem informasi dengan metode prototype menjadi lebih efektif dan efisien dari pengadaan barang, proses transaksi hingga pembuatan laporan di Warung Koperasi NasDem. Sistem yang terkomputerisasi lebih baik dari sistem yang manual agar berjalan lebih efektif dan efisien serta sistem penjualan.

**Kata kunci**—perancangan, sistem, informasi, penjualan, pembelian

### Abstract

The NasDem Cooperative Warung only sells on social media Instagram, WhatsApp, and also sales promotions from customers to customers. The sales and purchase transaction process for goods that runs at the NasDem Cooperative Warung still uses a manual system starting from goods data collection, transaction processing, to making reports, it was discovered that several ineffective systems were running at the NasDem Cooperative Warung, making it possible that during the transaction process errors occurred in the recording, and the reports made were less accurate. The Prototype Method is the method used at the NasDem Cooperative Warung in a website-based sales information system. Designing an information system using the prototype method is the best solution to solve the problems that exist at Warung Koperasi NasDem, such as expanding the promotional area and making it easier for customers to order products. With the design of the information system using the prototype method, it becomes more effective and efficient in procuring goods, transaction process to making reports at the NasDem Cooperative Warung. A computerized system is better than a manual system so that it runs more effectively and efficiently as well as a sales system.

**Keywords**—design, system, information, sales, purchasing

## 1. PENDAHULUAN

Proses pembelian dan penjualan merupakan salah satu industri yang memiliki dampak yang sangat signifikan dengan pesatnya pertumbuhan teknologi ini. Perkembangan teknologi informasi sangat pesat, sehingga memudahkan individu untuk menerima informasi yang diperoleh melalui jaringan internet. Toko *online* Warung Koperasi Nasdem menawarkan berbagai *merchandise* [1] NasDem, termasuk jaket, t-shirt, kemeja, goodiebag dan lanyard.

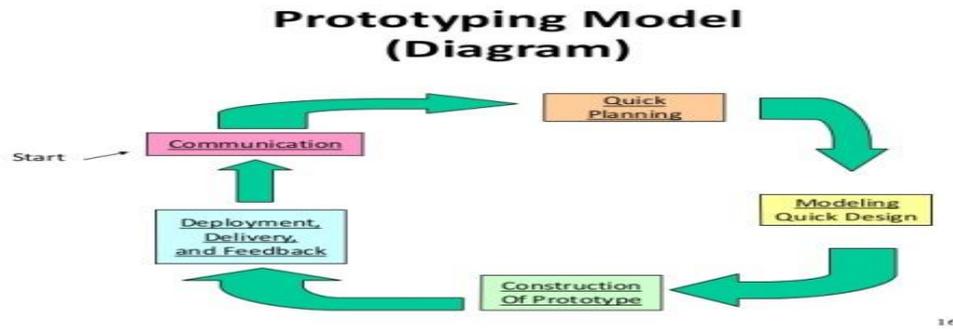
Toko ini didirikan oleh Organisasi Sayap Partai NasDem Jakarta dan baru-baru ini mulai beroperasi pada akhir tahun 2022. Sedangkan data untuk penjualan masih dicatat dalam buku [2] penjualan dan kemudian secara manual [3] dimasukkan ke dalam Microsoft Excel dalam sistem informasi penjualan dan pengadaan barang. Karena banyaknya buku dan pesanan yang harus dimasukkan serta banyaknya kesalahan input dan pencarian yang terjadi, prosedur pencatatan ini masih dipandang tidak efisien.

Menurut [4][5][6] *Social Media* merupakan sekelompok aplikasi berbasis internet yang dibangun berdasarkan kerangka pikiran ideologi dan teknologi dari web 2.0, dan memungkinkan terciptanya sistem pertukaran informasi diantara pengguna internet. Beberapa contoh media sosial yang kini populer digunakan dalam menjalankan bisnis online adalah Facebook dengan fitur Marketplace-nya, Instagram, Youtube, Whatsapp, line, Twitter, Telegram, dalam menjalankan Bisnis Online, ada beberapa prinsip yang harus dipenuhi, antara lain keterbukaan (*business practice disclosure*) yaitu akan melakukan transaksi sesuai dengan yang dijanjikan. Integritas transaksi (*transaction integrity*) yaitu tagihan yang sesuai dengan transaksi juga sekaligus sebagai perlindungan terhadap informasi (*information protection*) yaitu penjagaan informasi agar tidak jatuh ke pihak yang tidak berkaitan dengan bisnisnya Pelaku usaha saat ini telah banyak bermunculan, terutama dari kalangan anak muda. Namun hanya platform media sosial Instagram dan Whatsapp yang dapat digunakan untuk mengakses Warung Koperasi NasDem, dan untuk menarik klien informasi promosi masih dari pelanggan ke pelanggan lainnya. Untuk membuat sistem informasi penjualan di Warung Koperasi Petani Nasdem dan untuk membantu operasional penjualan Warung Koperasi.

Menurut [7] prototype dengan harapan website yang akan dibangun dapat membantu proses pemesanan, pelayanan, dan promosi menjadi lebih baik, pemasaran online juga dapat meningkatkan laporan penjualan". Penelitian lebih lanjut [8] menunjukkan bahwa "menggunakan metode penelitian prototype dengan sistem informasi ini dapat membantu dalam proses pengolahan data dan meningkatkan kinerja setiap bagian dan informasi yang dibutuhkan oleh setiap bagian dapat dihasilkan dengan cepat dan tepat".

## 2. METODE PENELITIAN

Metode *Prototype* adalah metode yang digunakan pada Warung Koperasi NasDem dalam sistem informasi penjualan berbasis website [9], Perangkat lunak yang disebut prototype biasanya digunakan untuk membuat desain suatu program. Model proses yang digunakan saat bekerja dengan klien untuk merancang aplikasi disebut teknik prototype.



Gambar 1 Metode Prototype

Teknik prototipe ini berisi banyak tahapan yang memiliki peran tersendiri selama proses desain perangkat lunak yang dapat dijelaskan, masing-masing langkah dijelaskan di bawah ini:

1) *Communication*

Dimulai dengan tahap komunikasi, tahap ini berusaha untuk mengidentifikasi berbagai tuntutan aplikasi yang akan dirancang kemudian dengan memasukkan klien yang bersangkutan sehingga selama proses desain mereka dapat memberikan hasil yang sesuai dengan keinginan pelanggan yang bersangkutan.

2) *Quick Plan*

Berdasarkan informasi yang dikumpulkan selama tahap komunikasi, perancang perangkat lunak akan dengan cepat merencanakan sesuai dengan keinginan pengguna pada tahap ini dengan membuat desain antarmuka yang diperlukan dan memenuhi persyaratan pendukung yang diperlukan.

3) *Modeling Quick Design*

Untuk mengekspresikan kebutuhan klien berdasarkan analisis sebelumnya, tim desain sekarang akan membuat model desain UML atau pemodelan lain yang diperlukan dengan waktu desain yang efektif.

4) *Construction of Prototype*

Pada tahap ini perancang akan mulai mengembangkan perangkat lunak berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Proses pengembangan ini lebih berkonsentrasi pada fitur inti perangkat lunak dengan tujuan memungkinkan perancang untuk dengan cepat menerima umpan balik klien selama proses selanjutnya.

5) *Deployment Delivery & Feedback*

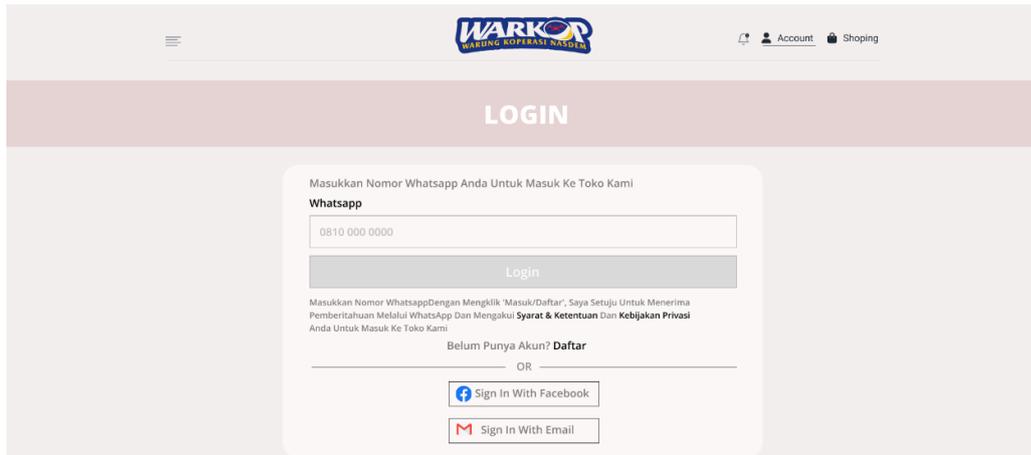
Pada langkah ini, prototipe akan dikirim ke pelanggan untuk umpan balik tentang kinerjanya. Komentar klien akan digunakan sebagai titik awal untuk meningkatkan prototipe sehingga memenuhi persyaratan klien.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Tampilan User

##### 3.1.1. Rancangan Tampilan Login

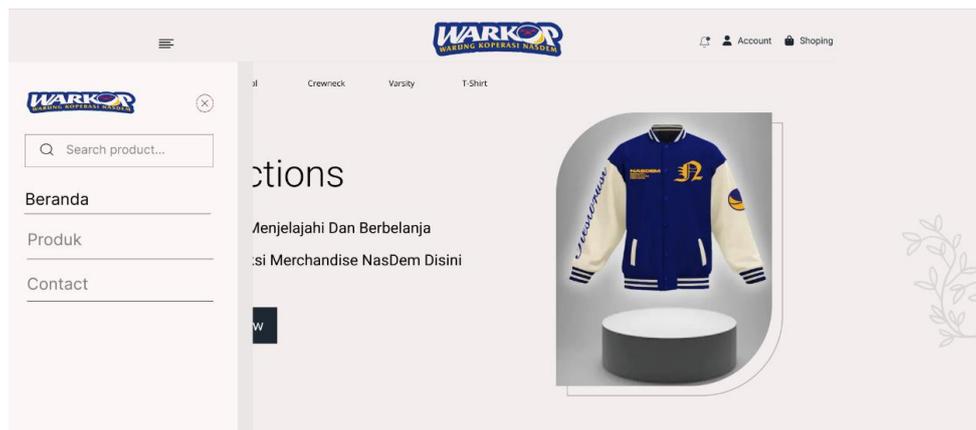
Gambar 2 merupakan rancangan dari halaman login. Informasi yang dimasukkan ke dalam laman ini dapat berupa nomor telepon yang terhubung dengan Whatsapp ataupun menggunakan akun facebook dan gmail. Hal ini akan memberikan kemudahan pada user, bagaimana mekanisme login yang akan digunakan.



Gambar 2 Rancangan Tampilan Login

### 3.1.2. Rancangan Tampilan Beranda

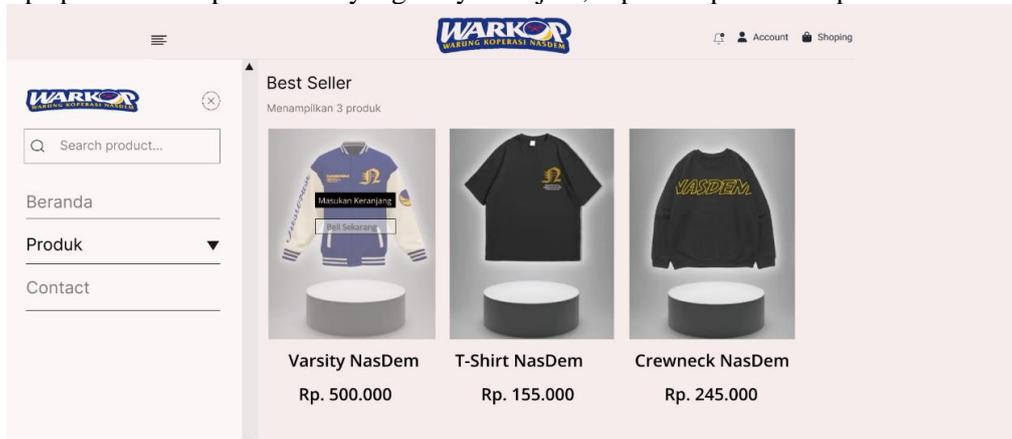
Tampilan beranda merupakan tampilan yang pertama kali disajikan, setelah berhasil login seperti dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Rancangan Tampilan Beranda

### 3.1.3 Rancangan Tampilan Produk Best Seller

Pada laman web juga disajikan tampilan produk best seller yang mengindikasikan bahwa beberapa produk merupakan item yang banyak terjual, seperti dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Rancangan Tampilan Produk Best Seller

### 3.1.4 Rancangan Tampilan Detail Produk

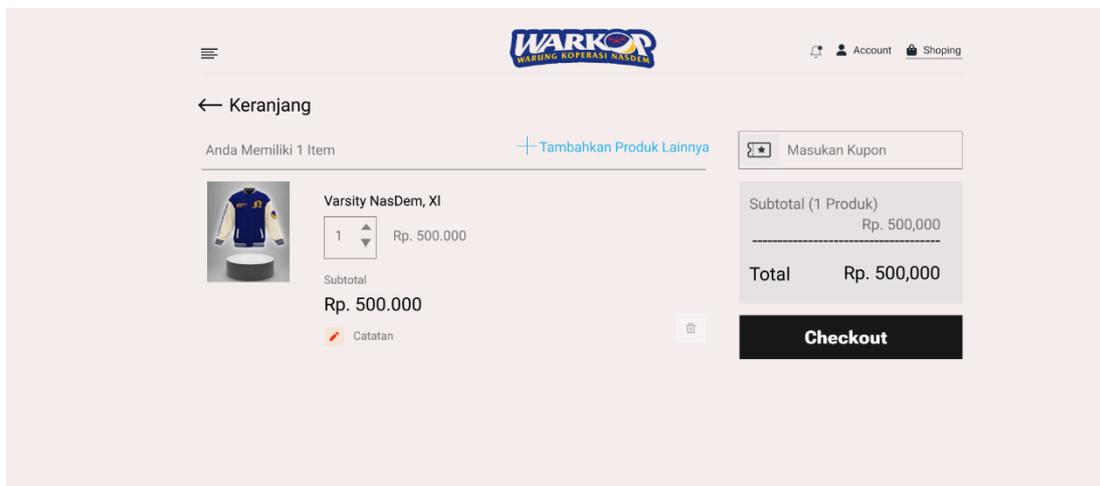
Selanjutnya dalam aplikasi juga disajikan tampilan detail produk seperti yang disajikan pada Gambar 5. Laman ini digunakan untuk melihat lebih detail informasi dari produk yang terpilih, seperti informasi harga, ukuran, dan informasi penting lainnya.



Gambar 5 Rancangan Tampilan Detail Produk

### 3.1.5. Rancangan Tampilan Keranjang

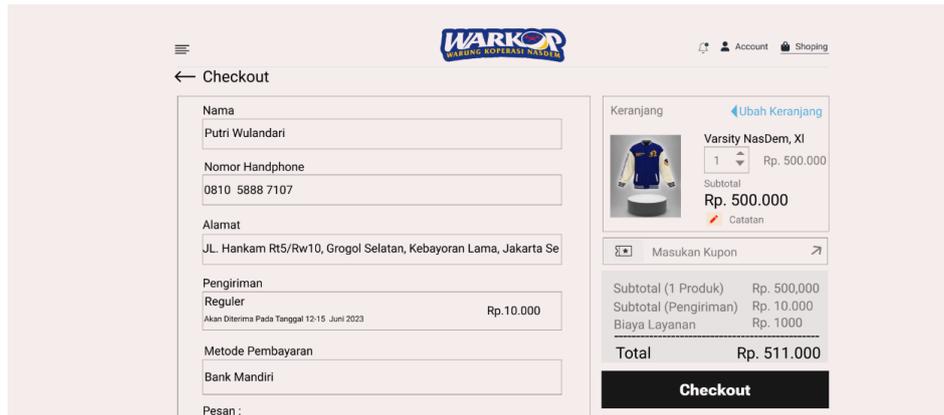
Setelah beberapa item produk sudah dipilih, maka akan dimasukkan ke dalam keranjang belanja seperti dapat dilihat pada Gambar 6. Pada laman ini ditampilkan jumlah item barang, harga yang harus dibayarkan, dan fitur checkout untuk keluar melakukan tahapan berikutnya.



Gambar 6 Rancangan Tampilan Keranjang

### 3.1.6. Rancangan Tampilan Checkout

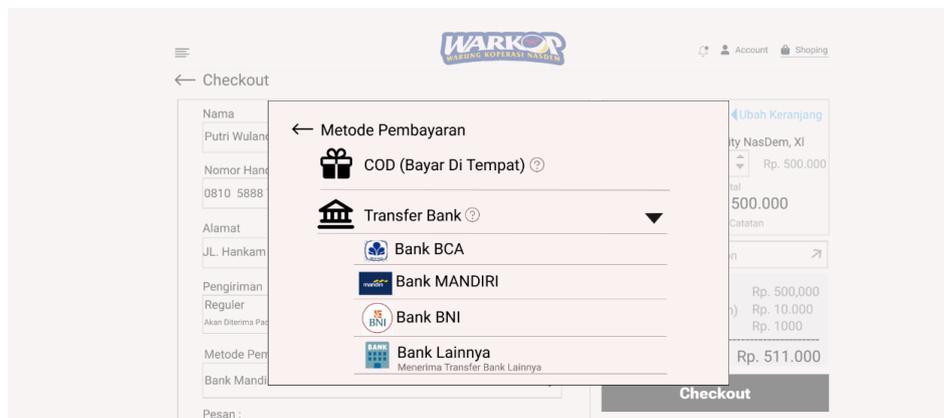
Laman *checkout* seperti Gambar 7 memperlihatkan detail produk yang akan dibeli dan jumlah pembayaran yang harus dilakukan. Jika user yakin dengan informasi yang ditampilkan, maka cukup melakukan klik tombol *checkout*. Sehingga akan dibawa ke dalam menu pembayaran.



Gambar 7 Rancangan Tampilan Checkout

### 3.1.7. Rancangan Tampilan Metode Pembayaran

Menu pembayaran seperti diperlihatkan pada Gambar 8 memberikan beberapa pilihan mekanisme bayar yang dapat dipilih oleh user.

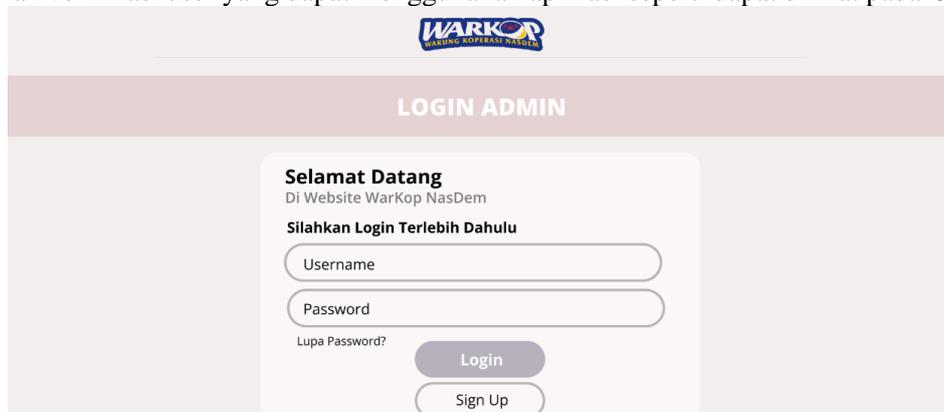


Gambar 8 Rancangan Tampilan Metode Pembayaran

## 3. 2. Tampilan Admin

### 3.2.1. Rancangan Tampilan Login

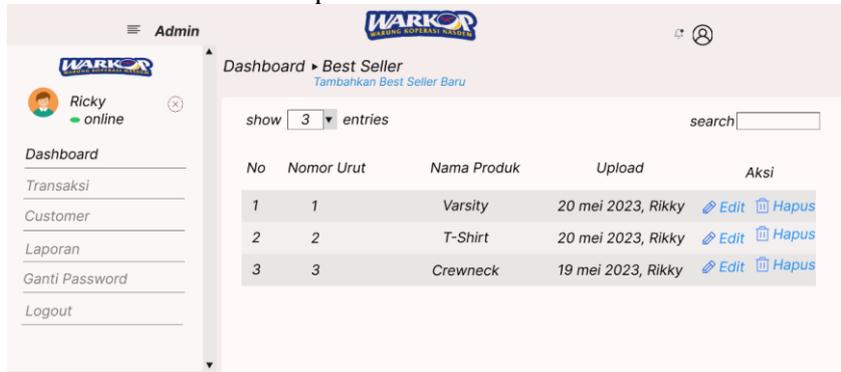
Seperti pada layanan menu user, pada halaman admin juga disajikan fitur login untuk melakukan verifikasi user yang dapat menggunakan aplikasi seperti dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Rancangan Tampilan Login

### 3.2.2. Rancangan Tampilan Best Seller

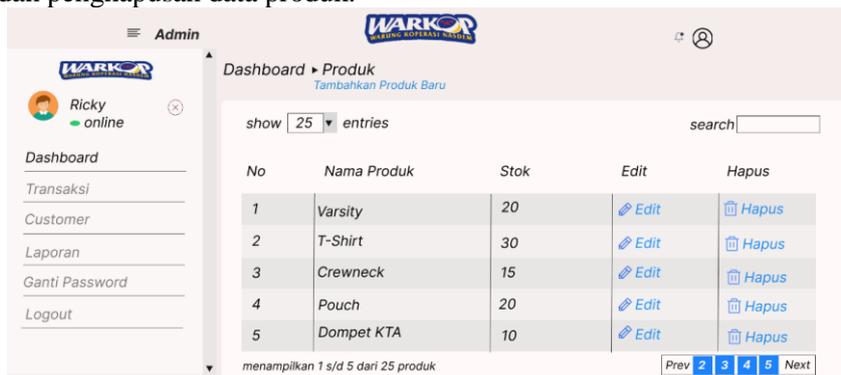
Gambar 10 memperlihatkan tampilan *best seller* yang menampilkan daftar produk yang sering dibeli oleh *customer*. Melalui laman ini, maka akan memudahkan dalam pemenuhan stok barang untuk memenuhi ketersediaan produk.



Gambar 10 Rancangan Tampilan Best Seller

### 3.2.3. Rancangan Tampilan Produk

Laman seperti Gambar 11 merupakan rancangan tampilan produk yang sudah tersimpan dalam database. Melalui laman ini admin dapat dengan mudah melakukan penambahan, perbaikan, dan penghapusan data produk.



Gambar 11 Rancangan Tampilan Produk

### 3.2.4. Rancangan Tampilan New Order

Pada sistem juga disediakan layanan order untuk menampilkan informasi order produk yang dilakukan seperti pada Gambar 12.



Gambar 12 Rancangan Tampilan New Order

### 3.2.5. Rancangan Tampilan Transaksi

Gambar 13 memperlihatkan tampilan dari transaksi yang telah dilakukan oleh *customer*. Informasi ini akan memudahkan dalam memantau setiap pembelian yang dilakukan dan proses lanjutan yang akan dilakukan.

No. Invoice	Customer	No. Transaksi	No. Telepon	Aksi
6	Putri Wulandari	23RSS23FDC	081222882943	Selengkapnya
5	Ziza	43AJAGD12K	085826192723	Selengkapnya
4	Ica	14ADHAJ19S	081384829012	Selengkapnya
3	Yola	89JAJHGDA5	08123345343	Selengkapnya
2	Yani	76DHSBDHJO	081887133311	Selengkapnya
1	Erik	JI56AHSGA7J	081237343211	Selengkapnya

Gambar 13 Rancangan Tampilan Transaksi

### 3.2.6. Rancangan Tampilan Customer

Informasi tentang *customer* juga disediakan untuk memudahkan dalam memantau *customer* yang telah tersimpan dalam database seperti dapat dilihat pada Gambar 14.

No. Invoice	Customer	Alamat	No. Telp	Waktu Input	Edit	Hapus
1	Erik	Jl.awi	0812373432	1 juni 2023	Edit	Hapus
2	Yani	Jl.bambu	0818871333	2 juni 2023	Edit	Hapus
3	Yola	Rptr	0812334534	3 juni 2023	Edit	Hapus
4	Ica	Jl. cawi	0813848290	4 juni 2023	Edit	Hapus
5	Ziza	Jl. jeruk	0858261927	5 juni 2023	Edit	Hapus
6	Putri	Jl. hankam	0812228943	9 juni 2023	Edit	Hapus

Gambar 14 Rancangan Tampilan Customer

### 3.2.7 Rancangan Tampilan Cetak Laporan

Untuk memudahkan dalam proses laporan kepada manajemen disediakan laporan yang dapat dicetak, seperti dapat dilihat pada Gambar 15.

No	Tanggal	Customer	No. Transaksi	Ket	Qty	Total
1	1 juni 2023	Erik	JI56AHSGA7J	Bank Mandiri	1	Rp. 155.000
2	2 juni 2023	Yani	76DHSBDHJO	Bank BCA	1	Rp. 500.000
3	3 juni 2023	Yola	89JAJHGDA5	Bank Mandiri	2	Rp. 75.000
4	4 juni 2023	Ica	14ADHAJ19S	Bank BRI	2	Rp. 490.000
5	5 juni 2023	Ziza	43AJAGD12K	Bank Mandiri	2	Rp. 100.000
6	9 juni 2023	Putri	23RSS23FDC	Bank Mandiri	1	Rp. 500.000
Total						Rp. 1.820.000

Gambar 15 Rancangan Tampilan Cetak Laporan

### 3.3. Pengujian Rancangan Antarmuka

Pengujian antarmuka dilakukan oleh anggota koperasi Warung Koperasi NasDem sebagai *Admin* dan *Customer*. Ada dua jenis pengujian antarmuka misalnya pengujian *front-end* dan pengujian *back-end*.

#### 3.3.1. *front-end*

Pengujian *front-end* dilakukan oleh calon user. Beberapa anggota koperasi WarKop (Warung Koperasi) berpartisipasi dalam pengujian ini. Hasil penelitian ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil pengujian antarmuka *front-end*

Partisipan	Login Costumer	Akses Menu	Akses Spesifikasi Produk	Input Jumlah Produk	Akses Transaksi	Akses Menu Bayar
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sukses	3	3	3	3	3	3
Nilai Kesuksesan	100%	90%	100%	100%	75%	80%

#### 3.3.2. *back-end*

Pengujian *back-end* dilakukan oleh calon user. Beberapa anggota koperasi WarKop (Warung Koperasi) berpartisipasi dalam pengujian ini. Hasil penelitian ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil pengujian antarmuka *back-end*

Partisipan	Login Admin	Menu Admin	Menu Costumer	Menu Data Barang	Menu Penjualan	Menu Laporan
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sukses	2	2	2	2	2	2
Nilai Kesuksesan	100%	100%	88%	97%	80%	100%

## 4. KESIMPULAN

1. Pada WarKop ( Warung Koperasi ) NasDem, kehadiran sistem informasi jual beli yang sudah terkomputerisasi dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi layanan, dan kinerja terutama dalam pengolahan data untuk mengurangi terjadinya kesalahan serta informasi yang disajikan secara detail dapat meningkatkan kepuasan pelanggan.
2. Menggunakan aplikasi komputer berbasis website pada WarKop (Warung Koperasi) NasDem yang dimana sistem untuk menjual dan membeli produk Memfasilitasi pelaksanaan laporan transaksi penjualan dan pesanan.

3. Ketersediaan sistem jual beli berbasis website dinilai sangat efektif di era digital saat ini karena memudahkan pelanggan.

## 5. SARAN

1. Pada program usulan di sistem penjualan dan pembelian yang berbasis website mungkin perlu menambahkan menu *voucher* atau diskon.
2. Pada halaman pembayaran, Metode pembayaran harus Menambahkan *e-wallet* ke opsi pembayaran untuk meningkatkan kenyamanan dan Memudahkan proses pembayaran pelanggan.
3. Penulis ingin membuat sistem berbasis web untuk informasi penjualan dan pembelian yang akan membantu pembaca dan WarKop (Warung Koperasi) NasDem. Dengan melalui pengetahuan dan kemajuan teknologi, penulis akan mengembangkan kekurangan dalam arsitektur sistem informasi

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim Redaksi Jurnal Teknik Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberi kesempatan, sehingga artikel ilmiah ini dapat diterbitkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] MFA Luthfie, J Sutrisno. Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Jasa Service Aksesoris Motor Berbasis Web Pada Auto 39 Bike Shop Menggunakan Unified Modeling Language. <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/1363/669>
- [2] H Sutanto, Y Yulia, LW Santoso. Sistem Informasi Administrasi Merchandise pada Perusahaan Tour and Travel X, <https://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-informatika/article/view/8745/7893>
- [3] F Anastasya, I Agus, BMW Hutajulu. Perancangan Aplikasi Penjualan, Pembelian Pada Toko Nodent Store Berbasis Java NetBeans Di Buaran Jakarta Timur, <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/article/view/5915/5077>
- [4] Deleure, Kaplan and Haelain 2012.
- [5] L Moriansyah. PEMASARAN MELALUI MEDIA SOSIAL: ANTECEDENTS DAN CONSEQUENCES, <https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/jpkop/article/view/346/282>
- [6] Wulandari dkk. PENDAMPINGAN PEMASARAN KERAJINAN HOME INDUSTRI TAMPAH BERBASIS MEDIA SOSIAL DI PEKON GEMAH RIPAHA, <https://jurnalpkmpemberdayaan.yhmm.or.id/index.php/PkMLP3K/article/view/79/71>
- [7] Ichwani, A., Anwar, N., Karsono, K., & Alrifqi, M. (n.d.). *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website dengan Pendekatan Metode Prototype*.
- [8] Rahwanto, E. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT. INTER ANEKA PLASINDO. In *Jurnal Pendidikan dan Dakwah* (Vol. 2, Issue 3), <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- [9] *Computer Based Information System Journal RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) BERBASIS WEB*

---

Tukino.(n.d.).

<http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis><http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/cbis>

- [10] *Computer Based Information System Journal RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-MARKETING PADA PT PULAU CAHAYA TERANG* Tukino. (n.d.).
- [11] Febby Utami, M., Faizal, M., Prodi Perbankan Syariah STEBIS IGM Palembang, M., & Tinggi Ekonomi dan Bisnis Syariah Indo Global Mandiri Palembang, S. (n.d.). *Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Omset Penjualan Kopi Di Kanara Coffee Bandar Lampung 2020-2021*.
- [12] Herdian Saputra, R., Waziana, W., Ali Baba, J., Ridho Magribi, M., & Dwi Putra, A. (2021). *RANCANG BANGUN PERPUSTAKAAN BUKU DIGITAL (E-BOOK) BERBASIS WEB.*, <https://doi.org/10.24042/el-pustaka.v2i2.10175>
- [14] Lumbangaol, M. H., & Ridho, M. R. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PENYEWAAN PROPERTI BERBASIS WEB DI KOTA BATAM. *JURNAL COMASIE*.
- [15] Nugraha, & Octasia. (2016). Sistem Informasi Penjualan Kaos Berbasis Web Pada Distro Sickness Berbasis E-Commerce. *Snipstek*, 294–297. <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2006.06.004>
- [16] Nugraha, W., & Syarif, M. (2018). Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)* 3(2), 94–101.
- [17] Oley, E., Sentinuwo, E. S. R., Sinsuw, A. A.E., & Ratulangi, U. S. (2016). Sistem Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Website (Studi Kasus Taipan Restoran). *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 6(4), 159–170