

## Pelatihan Penggunaan Aplikasi Penjualan Berbasis Barcode Pada Apotek Alwina II Kota Baubau

### *Training On The Use Of Barcode-Based Sales Application At The Alwina II Pharmacy, Baubau City*

Sarimuddin<sup>1\*</sup>, Mutmainnah Muchtar<sup>1</sup>, Rima Ruktiari Ismail<sup>2</sup>, Mulyadi<sup>1</sup>, Rahmat Karim<sup>1</sup>, Kharis Sya'ban<sup>1</sup>, Sunyanti<sup>1</sup>, Hamid Wijaya<sup>2</sup>, Muh. Na'im Al Jum'ah<sup>1</sup>, Dirman<sup>1</sup>, Muis<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian Perikanan dan Peternakan, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [sarimuddin85@gmail.com](mailto:sarimuddin85@gmail.com)

#### **Info Artikel:**

*Tanggal Submission: 23 April 2024*

*Tanggal Accepted: 01 Juni 2024*

#### **Kata Kunci:**

*Alwina II*

*Aplikasi*

*Barcode*

*Pelatihan*

#### **Key word:**

*Alwina II*

*Application*

*Barcodes*

*Training*

**Sitasi:** Sarimuddin, Muchtar M, Ismail RR, Mulyadi, Karim R, Sya'ban K, Sunyanti et al, 2024. Pelatihan Penggunaan Aplikasi Penjualan Berbasis Barcode Pada Apotek Alwina II Kota Baubau. *Pusaka Abdimas*. Vol 1(1):26-33.

#### **Abstrak:**

Dalam era digital, penggunaan aplikasi penjualan menjadi sangat penting bagi apotek untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses administrasi penjualan serta manajemen persediaan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi administrasi penjualan di Apotek Alwina Farma 2 Kota Bau-Bau melalui pelatihan penggunaan aplikasi penjualan berbasis barcode. Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dari Universitas Sembilanbelas November (USN) Kampus B Buton Tengah mengembangkan aplikasi ini dan memberikan pelatihan intensif kepada para pegawai apotek. Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan lima item pertanyaan untuk mengukur pemahaman dan kemampuan operasional peserta terhadap aplikasi yang telah dikembangkan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa secara keseluruhan, para peserta mampu memahami dan mengoperasikan aplikasi penjualan berbasis barcode dengan baik. Pelatihan yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi proses administrasi penjualan di apotek, khususnya di Apotek Alwina Farma 2 Kota Bau-Bau. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini, berbagai apotek lainnya juga dapat menerapkan teknologi serupa untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses penjualan dan manajemen persediaan.

#### **Abstract:**

*In the digital era, the use of sales applications has become very important for pharmacies to increase efficiency and accuracy in the sales administration process and inventory management. This service activity aims to increase the efficiency of sales administration at Alwina Farma 2 Pharmacy, Bau-Bau City through training in the use of barcode-based sales applications. The Community Service Team (PkM) from Sembilanbelas November University (USN) Campus B Buton Tengah developed this application and provided intensive training to pharmacy employees. Activity evaluation was carried out using five question items to measure participants' understanding and operational abilities of the applications that had been developed. The evaluation results show that overall, the participants were able to understand and operate the barcode-based sales application well. The training provided was proven to be effective in increasing the efficiency of the sales administration process in pharmacies, especially at the Alwina Farma 2 Pharmacy, Bau-Bau City. It is hoped that with this application, various other pharmacies can also apply similar technology to increase efficiency and accuracy in the sales process and inventory management.*

## PENDAHULUAN

Apotek adalah sebuah tempat usaha di bidang kesehatan yang berfungsi untuk menyediakan, menyimpan, meracik, dan menjual obat-obatan serta produk kesehatan lainnya kepada masyarakat (Narendra et al., 2017). Apotek merupakan salah satu jenis usaha di bidang perobatan yang sangat memerlukan adanya aplikasi pengolahan data penjualan untuk mempermudah dan memperlancar

kinerjanya. Sekarang ini, masih banyak pencatatan data-data (obat) pada apotek yang masih dilakukan secara manual (Astuti, 2013). Cukup banyak apotek yang masih memberdayakan tenaga manusia untuk mengolah data-data yang ada demi memperlancar usahanya, salah satunya adalah Apotek Alwina Farma 2. Cara yang digunakan masih menggunakan cara manual, yaitu melakukan pencatatan, baik itu transaksi penjualan ataupun pembelian barang ke dalam sebuah buku. Karena sistem konvensional tersebut membuat kinerja apotek menjadi kurang efektif dan efisien. Selain itu, proses kalkulasi penjualan obat yang hanya menggunakan cara konvensional yaitu dengan bantuan *Microsoft excel*.

Penjualan adalah proses pertukaran barang atau jasa dengan uang atau nilai tukar lainnya antara penjual dan pembeli (Hasmawati *et al.*, 2017). Untuk menghitung dan memproses data penjualan obat yang dilakukan secara manual akan memakan banyak waktu dan tenaga, belum lagi kesalahan yang rentan terjadi. Biasanya data-data yang masuk akan dicatat ke dalam sebuah buku atau dengan bantuan *microsoft excel*, pencatatan ini merupakan pekerjaan yang tidak mudah dan selain membutuhkan waktu juga sangat menguras tenaga (Priyadi & Adikrisna, 2021). Selain itu penyusunan data-data pada apotek yang ada juga akan terhambat dengan dilakukannya cara-cara pengelolaan yang masih bersifat konvensional/ manual.

Pada apotek banyak data-data obat, data transaksi, dan lain - lain yang tidak mungkin dihafalkan. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mendaftarkan data-data tersebut dengan melakukan perbaikan dalam pengelolaan sebuah sistem pengolahan data (Siagian *et al.*, 2021). Perbaikan yang akan dilakukan yaitu membuat sistem pencatatan dengan menggunakan sistem yang berbasis komputer, baik dari segi pendataan barang persediaan, pencatatan data transaksi, dan proses yang lainnya yang berhubungan dengan aktivitas pada apotek yang bersangkutan.

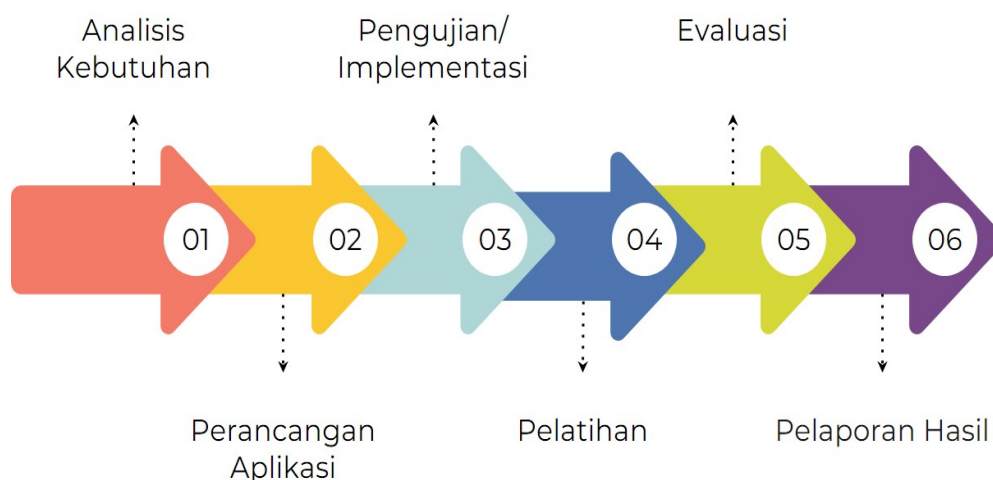
Penerapan teknologi informasi dalam manajemen apotek sangat penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi kesalahan manusia (Kati & Rahman, 2017). Teknologi aplikasi penjualan berbasis barcode menawarkan solusi yang lebih modern dan efisien dibandingkan metode konvensional (Tri Romadhona *et al.*, 2023). Barcode adalah sebuah representasi visual dari data yang dapat dibaca oleh mesin, biasanya dalam bentuk kumpulan garis-garis atau kotak-kotak yang dicetak pada produk (Tri Purwanto, 2018). Aplikasi ini memungkinkan pencatatan dan pemrosesan data dilakukan secara otomatis dan *real-time*, sehingga meminimalkan kesalahan pencatatan serta mempercepat proses pengolahan data. Apotek yang menerapkan sistem ini dapat dengan mudah mengelola persediaan obat, memonitor transaksi penjualan, dan menghasilkan laporan yang akurat secara cepat. Oleh karena itu, implementasi aplikasi penjualan berbasis barcode di Apotek Alwina Farma 2 diharapkan dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap operasional apotek. Selain itu, pelatihan penggunaan aplikasi ini bertujuan untuk memastikan para pegawai apotek mampu mengoperasikan sistem dengan baik, sehingga transisi dari sistem manual ke sistem digital dapat berjalan dengan lancar dan efektif. Dengan adanya pelatihan yang memadai, apotek diharapkan tidak hanya mampu meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan.

Berdasarkan hasil survei di lapangan, pemilik apotek Alwina Farma 2 mencatat berbagai aktifitas penjualan atau laporan yang dibutuhkan menggunakan bantuan *Microsoft excel*, hal ini yang menjadi daya tarik oleh tim pengabdian untuk mencoba membuat suatu aplikasi penjualan menggunakan *barcode* untuk membantu pemilik apotek dalam mencatat transaksi penjualan dan berbagai laporan yang dibutuhkan oleh pemilik apotek tersebut. Aplikasi ini dikembangkan dengan

menggunakan Java dan MYSQL. Beberapa menu utama yang dapat digunakan yaitu meliputi: input data dan pembuatan laporan. Setelah tahap pengembangan program selesai, maka dilakukan pelatihan dari aplikasi penjualan berbasis *barcode* di Apotek Alwina Farma 2, Kota Bau-Bau. Diharapkan dengan adanya pelatihan ini maka aplikasi telah siap untuk digunakan di lokasi mitra.

### METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian berupa pelatihan penggunaan aplikasi penjualan berbasis *barcode* dilaksanakan di Apotek Alwina Farma II, Kota Baubau pada bulan Mei 2023. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian dalam kegiatan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Penjualan Menggunakan Barcode pada Apotek Alwina Farma 2 diuraikan melalui beberapa tahap yang sistematis dan terstruktur yang ditunjukkan oleh Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan PKM Pelatihan penggunaan Aplikasi Penjualan menggunakan barcode pada Apotek Alwina Farma 2.

Metode pelaksanaan pengabdian dimulai dengan analisis kebutuhan yang bertujuan mengidentifikasi masalah pencatatan manual dan kesulitan dalam pelaporan penjualan obat. Berdasarkan hasil analisis, dilakukan perancangan aplikasi yang *user-friendly* dengan fitur login untuk kasir dan pemilik apotek. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall* (Jalil *et al.*, 2017). Pengujian awal aplikasi mengungkap beberapa kekurangan, sehingga dilakukan penambahan fitur kontrol obat kadaluarsa dan rekap data stok. Setelah itu, aplikasi diinstal dan disosialisasikan kepada pengguna, menjelaskan fungsi login admin dan kasir secara rinci. Tahap terakhir adalah evaluasi kegiatan melalui lima pertanyaan yang menunjukkan bahwa pengguna cukup paham dalam mengoperasikan aplikasi dengan skor ketercapaian 84 dari 100. Metode ini memastikan aplikasi dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi penjualan di Apotek Alwina Farma 2.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan beberapa tahap kegiatan selama beberapa bulan sebelum kegiatan inti (tahapan 4 dan 5) Pelatihan dan Evaluasi aplikasi pada pengguna. Tahapan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan diuraikan berdasarkan urutan metode kegiatan, yang diuraikan sebagai berikut.

## 1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang ada untuk membantu pemilik apotik dalam mencatat transaksi penjualan obat. Tahapan analisa kebutuhan adalah pengumpulan informasi masalah melalui observasi serta menganalisa mengenai data masukan dan keluaran sistem, fitur apa saja yang ada dalam sistem, dan siapa saja yang terlibat dalam sistem (Pasrun *et al.*, 2022). Analisis kebutuhan dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan oleh pengguna.

Berawal dari observasi lapangan dan pengumpulan data, serta permasalahan yang terjadi di lapangan. Adapun hasil yang ditemukan adalah pengguna masih menggunakan sistem pencatatan manual, serta selalu kesulitan dalam membuat laporan rekapan penjualan obat-obatan yang diinginkan oleh Dinas Kesehatan Kota Baubau dan BPPOM. Hasil temuan tersebut digunakan untuk menyusun analisis kebutuhan dari sistem informasi penjualan yang akan dibuat. Adapun kebutuhan sistem informasi penjualan antara lain: 1) Gambaran umum aplikasi sistem informasi penjualan; 2) Gambaran desain antar muka program aplikasi sistem informasi penjualan; 3) Stakeholders yang dilibatkan dalam sistem informasi penjualan; 4) Pengembangan aplikasi sistim informasi penjualan menggunakan *barcode*.

## 2. Perancangan Aplikasi

Aplikasi yang dirancang bersifat *user friendly*, agar pengguna dengan mudah mengoperasikan aplikasi yang dibuat. Tahap desain sistem bertujuan memodelkan aplikasi yang akan diimplementasikan nantinya. Perancangan *software* atau aplikasi bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan oleh *software* (Nugroho, 2016). Aplikasi yang dibuat disesuaikan dengan keinginan pengguna. Dalam aplikasi ini, pengguna bisa login menggunakan user id kasir dan user id pemilik apotik. *User id* pemilik apotik digunakan untuk menginput data obat baik pembelian maupun penjualan. Sedangkan user id kasir digunakan untuk melakukan transaksi penjualan.



Gambar 2. Perancangan aplikasi.

## 3. Pengujian/ Implementasi

Pengujian tahap bertujuan untuk mengetahui kekurangan yang ada pada aplikasi. pengujian menyeluruh dan relatif akurat mungkin memerlukan penerapan kombinasi semua perangkat lunak yang tersedia untuk menguji aplikasi yang akan diimplementasikan bila memungkinkan. Dari hasil pengujian aplikasi, ada beberapa menu yang harus ditambahkan antara lain : proses kontrol obat-obatan yang akan segera ekspayer dan tambahan menu untuk merekap data stok barang berdasarkan bentuk laporan barang yang diinginkan dari Dinas Kesehatan Kota Baubau.

#### 4. Pelatihan Aplikasi pada Pengguna

Pada tahap penerapan dan pelatihan aplikasi, aplikasi *barcode* sudah diinstallkan pada pengguna serta dijelaskan cara penggunaan aplikasi tersebut. Penerapan aplikasi dilakukan untuk melihat apakah aplikasi yang dibangun telah memenuhi dari analisis kebutuhan yang ada dan siap untuk digunakan. Kepada pengguna aplikasi, terlebih dahulu dijelaskan menu-menu yang ada pada aplikasi sistem informasi penjualan obat. Pada tampilan user interface aplikasi sistem informasi penjualan pada apotik terdiri dari 2 (dua) hak akses yaitu login sebagai admin dan login sebagai kasir. Dimana kedua *login* tersebut memiliki fungsi yang berbeda. Berikut tugas dan fungsi masing-masing *login*:

- a) *Login Admin* yaitu berfungsi mengelola semua aktifitas penjualan yang berkaitan dengan kontrol stok barang, penambahan jumlah barang, perubahan stok barang, pemusnahan stok yang kadaluarsa, laporan penjualan harian, laporan penjualan bulanan dan informasi barang yang sudah kadaluarsa ataupun daftar barang akan kadaluarsa.

Kode_Barang	Nama_Barang	Satuan	Stok	Harga	Jumlah	SubTotal
A003	BISKUIT ROMA KELAPA	BUAH	52	13000	2	
A001	TANGGO	BUAH	6	10.000	1	10.000
A021	LE MINERALE	BUAH	80	6.000	2	12.000
A011	SIKAT GITI PEPSODENT	BUAH	50	2.500	23	57.500

**Rp. 59,500.-**

Gambar 3. Tampilan menu transaksi penjualan.

- b) Menu Kasir yaitu fokus pada transaksi penjualan barang (obat). Pada menu ini sistem akan mengontrol kesediaan stok penjualan sehingga kasir mengetahui secara pasti jumlah stok saat ini sebelum melakukan transaksi. Menu ini juga memudahkan kasir dalam menghitung total pembelian pelanggan tanpa menggunakan kalkulator.



Gambar 4. Pengujian sekaligus pelatihan aplikasi penjualan kepada pegawai apotek

## 5. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengguna mampu mengoperasikan aplikasi *barcode* yang dibuat setelah proses pelatihan. Evaluasi program merupakan satu metode untuk mengetahui dan menilai efektivitas suatu program dengan membandingkan kriteria yang telah ditentukan atau tujuan yang ingin dicapai dengan hasil yang dicapai (Murdiono *et al.*, 2018). Hasil yang dicapai dalam bentuk informasi digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pembuatan keputusan dan penentuan kebijakan.

Tabel 1. Pengukuran Pemahaman Pengguna Aplikasi Penjualan Menggunakan *Barcode*

Indikator	1	2	3	4	5
	SKP	KP	P	CP	SP
Pengguna mampu mengoperasikan computer					√
Pengguna memahami menu yang ada pada aplikasi				√	
Pengguna memahami pengoperasian aplikasi menggunakan login admin				√	
Pengguna mampu mengoperasikan aplikasi menggunakan menu kasir				√	
Pengguna memahami buku petunjuk aplikasi yang disediakan				√	
Skor	21				
Skor Maksimal	25				
Skor Ketercapaian Pemahaman	$21/25 \times 100 = 84$				

### Keterangan :

0 – 20 : Sangat Kurang Paham 21 – 40 : Kurang Paham

41 – 60 : Paham

61 – 80 : Cukup Paham

81 – 100 : Sangat Paham

Dari hasil evaluasi kegiatan dengan 5 pertanyaan, diperoleh informasi bahwa pengguna aplikasi memperoleh skor 84. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa pengguna cukup paham dalam memahami dan mengoperasikan aplikasi yang akan digunakan oleh pemilik Apotik Alwina Farma 2.

### SIMPULAN

Kegiatan pengabdian "Pelatihan Penggunaan Aplikasi Penjualan Menggunakan Barcode pada Apotek Alwina Farma 2 Kota Bau-Bau" berhasil dilaksanakan dengan baik melalui serangkaian tahapan yang terstruktur. Dari analisis kebutuhan, perancangan, pengujian, hingga penerapan dan evaluasi, seluruh proses menunjukkan hasil yang positif. Pengguna aplikasi di Apotek Alwina Farma 2 mampu memahami dan mengoperasikan aplikasi dengan baik, terbukti dari skor evaluasi ketercapaian pemahaman sebesar 84 dari 100. Dengan adanya aplikasi ini, proses administrasi penjualan di apotek menjadi lebih efisien dan akurat, serta memudahkan dalam pembuatan laporan yang dibutuhkan oleh instansi terkait. Adapun rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya adalah:

- a) Pengembangan lebih lanjut terhadap fitur aplikasi, seperti notifikasi otomatis untuk obat yang mendekati masa kadaluarsa, serta integrasi dengan sistem inventaris dan pelaporan yang lebih canggih.
- b) Menyelenggarakan pendampingan secara berkelanjutan untuk membantu mengatasi kendala teknis yang mungkin dihadapi pengguna dalam operasional sehari-hari.
- c) Mengajukan penggunaan aplikasi serupa di apotek-apotek lain di wilayah Kota Bau-Bau untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi penjualan secara lebih luas.
- d) Mengumpulkan umpan balik secara berkala dari pengguna untuk terus meningkatkan dan menyempurnakan aplikasi sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, P. D. (2013). Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari. *Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 16 FTI UNSA Vol 10 No 1 – Mei 2013 - Ijcss.Unsa.Ac.Id*, 10 (1), 142–147. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3112/speed.v3i4.1217>
- Hasmawati, Nangi, J., & Muchtar, M. (2017). Aplikasi Prediksi Penjualan Barang Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor (Knn) (Studi Kasus Tumaka Mart). *Seman TIK*, 3(2), 151–160.
- Jalil, A., Ningrum, I. P., & Muchtar, M. (2017). SPK pemberian kredit menggunakan metode wp (weighted product) pada BMT Mu'amalah sejahtera kendari. *Jurnal Semantik*, 3(1), 173–180.
- Kati, O., & Rahman, B. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Data Obat Berbasis Client Server Pada Apotek Mitra Farma Kendari. *Simtek : Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 2(1), 20–29. <https://doi.org/10.51876/simtek.v2i1.29>
- Murdiono, R. A., Tolle, H., & Kharisma, A. P. (2018). Evaluasi User Experience Pada Aplikasi Mobile Penjualan Tiket Online. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(5), 2078–2085. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Narendra, M. P., Skarayadi, O., Duda, M., & Adirestuti, P. (2017). Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan Di Apotek Kimia Farma Gatot Subroto Bandung. *Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi*, 5(1), 31–37. <https://doi.org/10.26874/kjif.v5i1.116>
- Nugroho, F. E. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Studi Kasus Tokoku.

*Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 7(2), 717.  
<https://doi.org/10.24176/simet.v7i2.786>

Pasrun, Y. P., Sarimuddin, S., & Muchtar, M. (2022). Optimasi Sistem Tunjangan Kinerja Pegawai Menggunakan Web Service Pada Bkp-Sdm Bombana. *SemanTIK*, 8(2), 105.  
<https://doi.org/10.55679/semantik.v8i2.28174>

Priyadi, P., & Adikrisna, D. (2021). Penerapan Aplikasi Sistem Stok Barang Dan Keuangan Pada Apotek Sana Farma Semarang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1(3), 1–15.

Siagian, N., Tamba, T. E., Situmorang, H. H. O., & Samosir, H. (2021). Aplikasi Apotek Berbasis Web Menggunakan Arsitektur Microservices (Studi Kasus Apotek Glen, Kab.Toba). *Journal of Applied Technology and Informatics Indonesia*, 1(2), 22–28.  
<https://doi.org/10.54074/jati.v1i2.35>

Tri Purwanto, R. W. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Web Terintegrasi Barcode. *IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security*, 7(3), 55–58.

Tri Romadhona, N., Casika, A., Lidia, A., Asbari, M., Novitasari, D., Nadeak, M., Hutagalung, D., Nuryanti, Y., Rasyi Radita, F., Wahyuni Asnaini, S., & Tinggi Teknologi Bandung, S. (2023). *Penggunaan Sistem Scan Barcode pada Warung Sembako*. 3(1), 94–100.  
<https://www.ireappos.com/id>