

Aplikasi Penjualan Dan Monitoring Pada ABC Cell

SALES AND MONITORING APPLICATION AT ABC CELL

Soni Suciadi¹, Arif Yulianto²

Sistem Informasi, Ilmu Komputer dan Rekayasa, Universitas MDP
¹sonysuciadi@mhs.mdp.ac.id , ²arif@mdp.ac.id

Keywords:

Goods Data Processing
Application; Desktop;
Netbeans; phpMyAdmin.

Abstract: ABC Cell is one of the suppliers of mobile phone accessories in the city of Palembang. In carrying out its business activities, ABC Cell often experiences problems in recording orders because the sales department often has to ensure the availability of stock in the warehouse, due to the many queues at the sales department which makes the sales department sometimes incorrect in recording buyers. . order, apart from that there are other problems with it. The warehouse section is caused by the difference between the physical stock of goods and the stock of goods based on manual recording. From the constraints experienced by ABC Cell, an android and desktop-based sales and inventory monitoring application was made as a solution to the problems that occurred in ABC Cell. The process of developing Android and desktop applications uses the Iterative development method. Application development on the android side uses the Android Studio Integrated Development Environment (IDE). Development on the desktop side uses the Netbeans Integrated Development Environment (IDE), with . Java programming language and MySQL as the database. This application is expected to help overcome the problems that often occur in ABC cells in carrying out their business processes.

Kata Kunci:

Aplikasi, Penjualan; Monitoring
stok; ABC Cell; Iterative

Abstrak: ABC Cell merupakan salah satu supplier aksesoris hp yang berada di kota Palembang. Dalam menjalankan kegiatan bisnisnya sering kali ABC Cell mengalami kendala dalam melakukan pencatatan pesanan dikarenakan bagian penjualan sering kali harus mengkonfirmasi ketersediaan stok pada bagian gudang, disebabkan oleh hal ini maka terjadi tumpukan antrean pada bagian penjualan yang membuat bagian penjualan terkadang keliru dalam mencatat pesanan pembeli, selain itu terdapat kendala lain pada. Bagian gudang dikarenakan terjadinya selisih antara stok fisik barang dan stok barang berdasarkan catatan manual. Dari kendala yang dialami oleh ABC Cell maka dibuatlah aplikasi penjualan dan monitoring stok berbasis android dan desktop sebagai solusi atas kendala yang terjadi pada ABC cell. Proses pengembangan aplikasi Android dan desktop ini menggunakan metode pengembangan Iterative. Pengembangan aplikasi di sisi android menggunakan Integrated Development Enviroment (IDE) android studio sedangkan untuk. Pengembangan disisi desktop menggunakan Integrated Development Enviroment (IDE) Netbeans, dengan. Bahasa pemrograman Java dan MySQL sebagai basis datanya. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu untuk mengatasi permasalahan yang sering terjadi pada ABC cell dalam menjalankan proses bisnisnya.

1. PENDAHULUAN

Saat ini, perkembangan proses bisnis sebuah perusahaan atau organisasi tidak terlepas dari pemanfaatan sistem dan teknologi informasi pada perusahaan tersebut. Dengan adanya sistem dan teknologi informasi dapat mempercepat proses bisnis, komunikasi, transaksi dan lain-lain menjadi lebih efisien. Salah satu dari perkembangan sistem dan teknologi informasi yaitu aplikasi yang menyediakan informasi penjualan berbasis *mobile*, aplikasi penjualan merupakan salah satu aplikasi untuk mempermudah dalam mengelola usaha.

Seiring berkembangnya teknologi *mobile* dan mayoritas pelanggan menggunakan perangkat *mobile*, hal ini menjadi salah satu pilihan bagi para pelaku bisnis untuk mengembangkan proses usahanya dengan mengembangkan aplikasi *android* dan *desktop* guna membantu menjalankan kegiatan operasionalnya seperti mengelola data dan menginputkan pesanan. Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang ada dalam suatu organisasi dan bertujuan untuk mempertemukan kebutuhan pengelolaan data transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dalam bentuk laporan – laporan yang dibutuhkan [1].

Pengelolaan data melibatkan data barang masuk dan keluar merupakan proses yang akan terjadi pada perusahaan yang bergerak di bidang distribusi penjualan. Pada setiap tahunnya data yang dimiliki perusahaan akan bertambah dan kesulitan dalam mengelola data yang ada pun bertambah jika menggunakan cara konvensional atau *non*-komputerisasi. Agar dapat membantu perusahaan dalam pengelolaan data, maka perlu dikembangkan suatu aplikasi berupa Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang (*Inventory*). Persediaan merupakan sebuah aktiva yang meliputi barang – barang yang dimiliki perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau merupakan persediaan barang – barang yang masih dalam proses pengerjaan atau produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu proses penggunaannya dalam proses produksi[2].

ABC Cell merupakan salah satu supplier aksesoris hp yang berada di kota Palembang. Berdasarkan informasi yang penulis dapat dari hasil mengamati dan mewawancarai pemilik ABC Cell, Dalam sehari jumlah pelanggan yang berbelanja bisa mencapai 50 sampai 100 pelanggan. Pemilik juga menjelaskan tentang alur kegiatan kerja di ABC Cell, mulai dari pelanggan melakukan pemesanan di bagian penjualan hingga sampai ke bagian gudang untuk mempacking barang, saat ini ABC Cell belum memiliki sistem yang terkomputerisasi dalam melakukan kegiatan kerja. Karyawan ABC Cell sering kali kesulitan dalam melakukan pengecekan stok, pemesanan dari pelanggan yang sering kali salah penulisan.

ABC Cell melakukan semua kegiatan operasionalnya termasuk pemesanan dan pemantauan stok masih menggunakan sistem *non*-komputerisasi atau secara konvensional (manual) seperti melakukan pemesanan melalui sales dan memonitoring stok barang menggunakan *logbook* stok barang, hal ini cukup menyulitkan dalam hal pengarsipan dokumen dan pengelolaan data barang pada ABC Cell sehingga pada proses tersebut sering terjadi kesalahan dan memakan waktu yang relatif lama untuk melakukan perhitungan stok barang yang masuk dan keluar.

Berdasarkan permasalahan yang ada, solusi yang dapat diterapkan pada ABC Cell adalah dengan membuat sistem informasi monitoring barang berbasis *desktop*, yang dapat menangani permasalahan perusahaan terhadap pencatatan dan perhitungan stok barang dan sistem informasi penjualan berbasis *mobile*, yang dapat menangani permasalahan pemesanan dalam hal kesalahan penulisan barang yang dapat menyebabkan kerugian baik kerugian finansial berupa selisih harga dan kerugian nonfinansial berupa lambatnya proses bisnis. Sistem ini dibuat secara *non*-komputerisasi atau konvensional (manual) agar dapat menjadi lebih sistematis dan rapi. Sehingga proses bisnis yang terjadi pada ABC Cell dapat berjalan dengan baik, dan dapat mempermudah pencatatan pesanan dan pengelolaan data barang, serta mempermudah bagian gudang untuk mendapatkan informasi – informasi secara cepat dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah *metodologi iterasi (iterative model)*. Metodologi iterasi adalah metodologi dimana setiap tahapan atau fase pengembangan sistem dilaksanakan

dengan memakai teknik pengulangan, dimana suatu proses dapat dilaksanakan secara berulang-ulang sampai mendapatkan hasil yang maksimal [3]. Metode iterasi sendiri mempunyai beberapa tahapan [4], yaitu :

2.1. Fase Perencanaan

Fase ini berguna untuk melakukan pengumpulan data dan informasi untuk membantu pendefinisian masalah yang terdapat pada ABC Cell. dalam melakukan pengumpulan data dan informasi digunakan metode yang melalui beberapa tahapan seperti wawancara, observasi, dan studi literatur [5].

2.2. Fase Analisis

Pada fase analisis ini, penulis melakukan tiga proses analisis, seperti analisis prosedur sistem yang berjalan, analisis permasalahan dan analisis kebutuhan.

2.2.1. Prosedur Sistem Yang Berjalan

Agar dapat lebih memahami alur sistem yang berjalan pada ABC Cell, berikut penulis menjelaskan alur dari proses sistem tersebut:

1. Pemesanan Barang

Proses pemesanan dimulai dari kedatangan pembeli ke ABC Cell dan menyebutkan pesnanan selanjutnya petugas kasir mencatat pesanan dan membuat nota kemudian petugas kasir akan memberikan nota tersebut ke bagian gudang untuk selanjutnya akan di siapkan untuk diberikan kepada pembeli.

2. Pengecekan Stok Barang

Proses pengecekan barang dimulai pada tahapan dimana bagian gudang akan melakukan print out semua data barang, dari data tersebut bagian gudang akan melakukan monitoring atau pengecekan jumlah stok barang pada gudang dengan menghitungnya secara manual. Setelah didapat rekapitulasi stok barang yang tersedia di gudangnya maka bagian gudang akan memberikan hasilnya kepada pemilik untuk dilakukan pemesanan jika ada stok barang di gudang yang sudah mulai habis, akan tetapi untuk pengecekan stok barang ini dilakukan 1 (satu) minggu sekali sehingga relevansi data rekapitulasi barang tiap hari menurun dan cenderung tidak benar-benar akurat

2.2.2. Analisis Permasalahan

Penulis menggunakan *PIECES* (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*) untuk menganalisis permasalahan yang terdapat pada ABC Cell seperti pada tabel 1 [6]

Tabel 1 Analisis Permasalahan

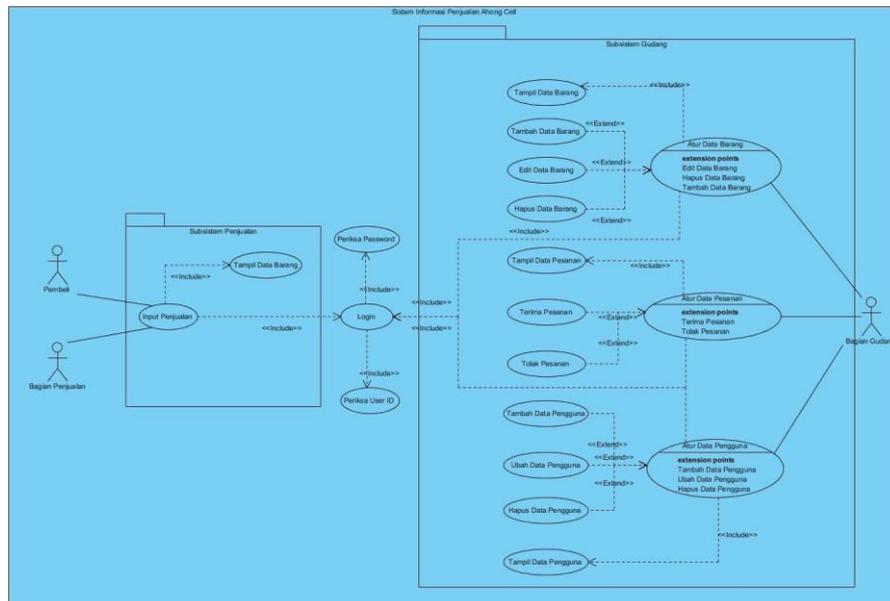
Jenis Analisis	Sistem yang Sedang Berjalan
<i>Performance</i>	Proses pengecekan persediaan dan informasi pesanan barang agak memakan waktu.
<i>Information</i>	Informasi stok dan persediaan barang yang kurang akurat
<i>Economic</i>	Adanya pesanan yang dibatalkan karena stok tidak ada/jumlah nya tidak sesuai dengan pesanan
<i>Control</i>	Sering terjadi kesalahan dalam pembuatan pesanan pembeli, seperti nama barang
<i>Efficiency</i>	kurang efisien dalam mendapatlan konfirmasi ketersediaan stok.

Service	Layanan kepada staff gudang masih kurang seperti penyampaian pesanan barang
---------	---

2.2.3. Analisis Kebutuhan

Selain analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional, digunakan juga *Use Case Diagram* untuk menganalisis kebutuhan dan menggambarkan perilaku sistem informasi yang akan dibuat serta mendeskripsikan interaksi antara satu aktor ke aktor lainnya dengan sistem informasi yang akan dibuat [7].

Pada *use case diagram* terdapat 2 aktor yaitu bagian gudang dan bagian penjualan dan terdapat 5 *use case* yaitu login, input penjualan, atur data barang, atur data pesanan, dan tampil data pengguna, dapat terlihat pada gambar 1.



Gambar 1 Use Case Diagram ABC Cell

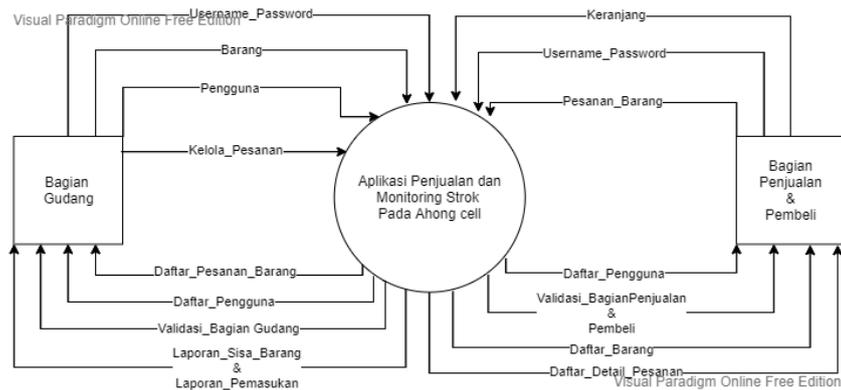
2.3. Fase Perancangan

Pada fase ini memiliki tujuan untuk memberikan gambaran aplikasi yang akan dibangun serta untuk menjelaskan gambaran dari fungsi-fungsi yang ada didalam aplikasi yang akan dibangun.

2.3.1. Rancangan Proses

2.3.1.1. Context Diagram

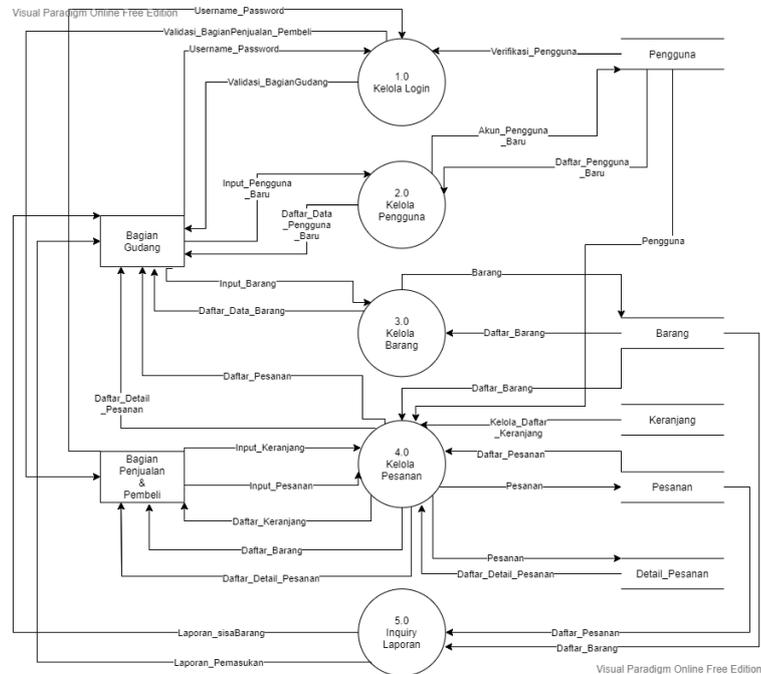
Context diagram atau diagram korteks adalah DFD pertama dalam suatu proses. Diagram konteks menunjukkan sebuah proses inti yang kemudian akan didekomposisi menjadi proses yang lebih detail[8]. Diagram konteks menggambarkan semua entitas luar yang menerima atau memberikan informasi ke sistem. Activity diagram login bagian admin



Gambar 2 Context Diagram

2.3.2.2. DFD Level 0

DFD level 0 merupakan diagram sistem inti yang mempunyai proses yang nantinya akan didekomposisi menjadi proses – proses yang lebih detail.

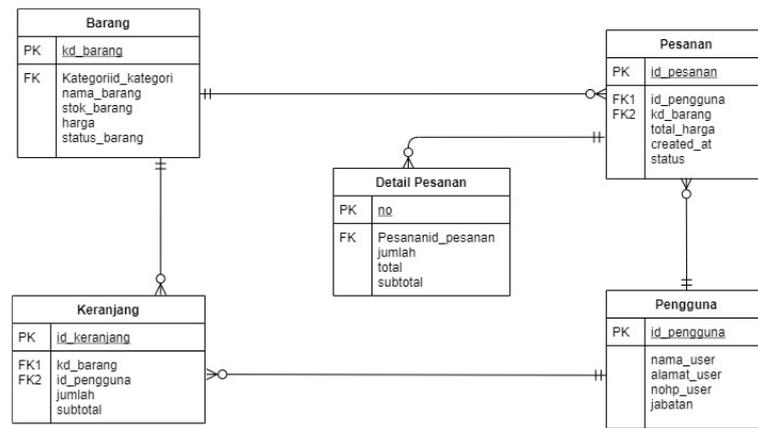


Gambar 3 DFD level 0

2.3.3. Rancangan Data

2.3.3.2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relational Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas dalam suatu sistem, ERD tidak menggambarkan aliran data atau proses[9].



Gambar 4 Entity Relational Diagram (ERD)

2.3.4. Rancangan Layar

Berikut adalah beberapa rancangan layar dari aplikasi penjualan dan monitoring stok.

1. Halaman Login

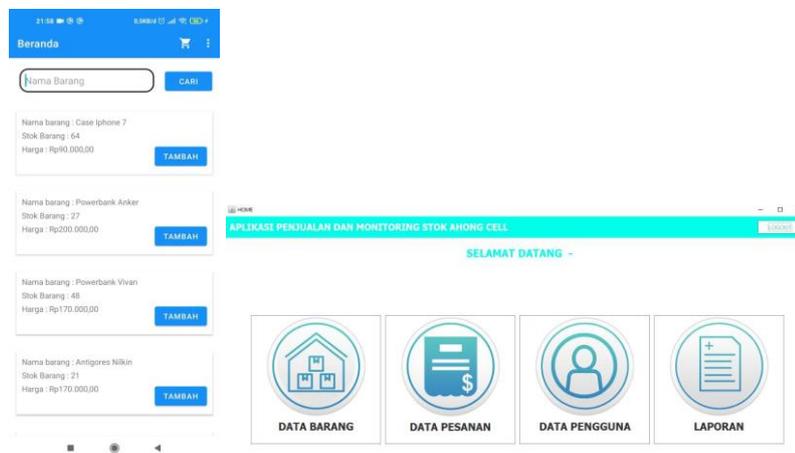
Berikut adalah tampilan layar dari form login baik pada aplikasi dekstop maupun aplikasi mobile.



Gambar 5 Halaman Login Android

2. Halaman Utama

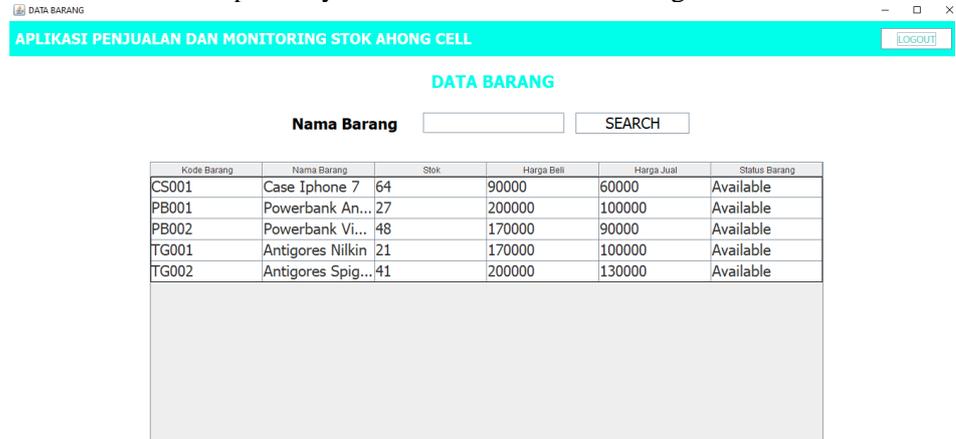
Berikut adalah rancangan layar dari halaman utama aplikasi dekstop maupun aplikasi mobile..



Gambar 6 Halaman Menu Utama aplikasi dekstop dan aplikasi mobile

3. Submenu Barang

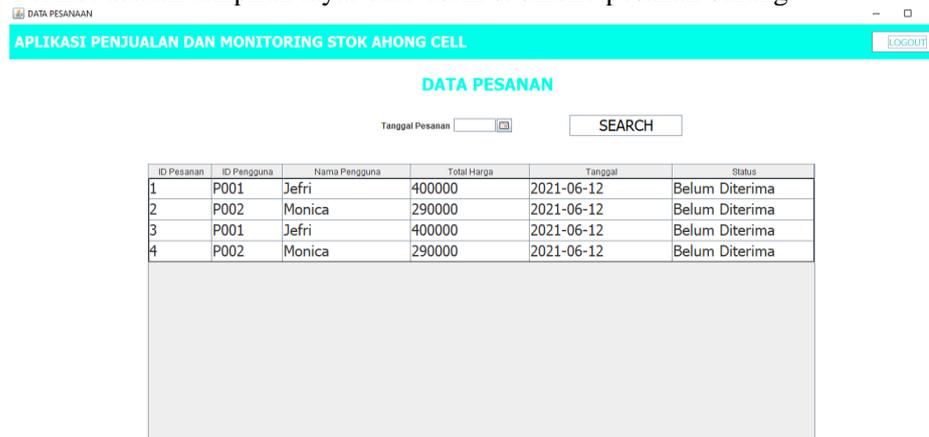
Berikut adalah tampilan layar dari form submenu barang.



Gambar 7 Submenu Barang

4. Submenu Pesanan

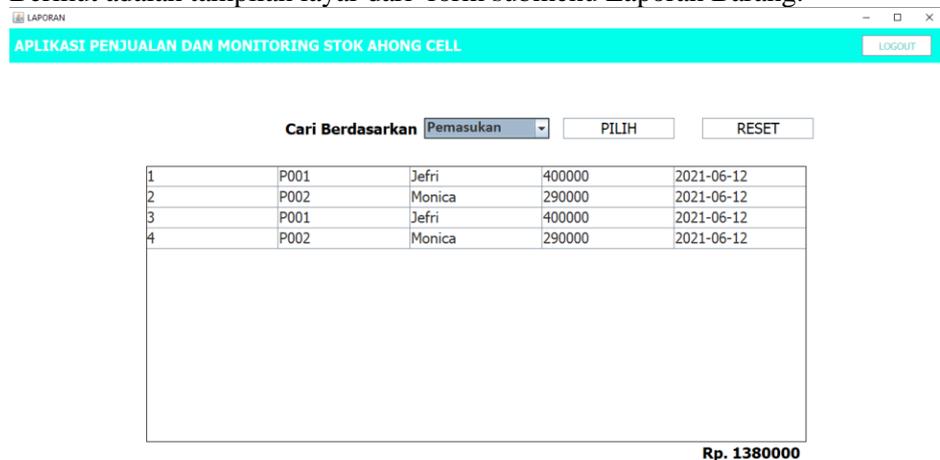
Berikut adalah tampilan layar dari form submenu pesanan barang.



Gambar 7 Submenu Pesanan

5. Submenu Laporan

Berikut adalah tampilan layar dari form submenu Laporan Barang.



Gambar 9 Submenu Laporan

6. Form Barang dan Form Terima Pesanan
Berikut adalah tampilan layar dari menu form barang dan terima pesanan pada aplikasi Android.

The image shows two overlapping windows from an Android application. The 'FORM BARANG' window on the left contains input fields for 'Kode Barang' (CS001), 'Nama Barang' (Case Iphone 7), 'Stok' (1), 'Harga Jual' (60000), 'Harga Beli' (90000), and a 'Status' dropdown menu set to 'Available'. An 'ADD' button is at the bottom. The 'DISPLAY PENJUALAN' window on the right shows purchase details: 'ID Pembeli' (G001), 'Nama Pembeli' (Soni Suciadi), 'Total' (3390000), 'No. Invoice' (8), and 'Tanggal' (2021-06-12). A 'Terima' button is next to the total. Below this is a table with columns: Kode Barang, Nama Barang, Jumlah, Harga, and Total.

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Harga	Total
TG001	Antigres Nilon	7	170000	1190000
TG002	Antigres Spigen	5	200000	1000000
P2001	Pewernis Kaler	6	200000	1200000

Gambar 10 Form Barang dan Form Terima Pesanan

3. SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang berjudul “Aplikasi Penjualan dan Monitoring stok pada ABC Cell”, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi Penjualan berbasis android pada bagian penjualan dan pembeli, dapat mempermudah bagian penjualan dan pembeli dalam melakukan pemesanan barang tanpa mengalami kesalahan dalam memesan barang dan juga bagian penjualan dan pembeli dapat melihat detail barang mulai dari nama barang, stok barang, dan harga. Serta mempermudah bagian penjualan dan gudang dalam melakukan konfirmasi pembayaran dengan adanya fitur detail pesanan.
2. Aplikasi Stok berbasis desktop pada bagian gudang, dapat mempermudah bagian gudang untuk melakukan control pada data barang, pesanan, dan pengguna, dengan adanya aplikasi ini dapat memperkecil potensi kesalahan informasi pada data barang di karenakan data barang telah tercatat secara otomatis, serta dengan adanya aplikasi desktop untuk gudang ini akan mempercepat proses penerimaan pesanan masuk, sehingga antrian toko dapat dikurangi.

5. ACKNOWLEDGEMENT

Penulis mengucapkan terima kasih kepada teman-teman dan pihak ABC Cell yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan kepada penulis terhadap penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. D. Darmansah, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIRP UNTUK MENCATAT RIWAYAT PERJALANAN MASYARAKAT SELAMA PERIODE PANDEMI (Studi Kasus: Kecamatan IV Koto Aur Malintang),” *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 815–852, Jun. 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i2.872.
- [2] A. F. Qadafi and A. D. Wahyudi, “SISTEM INFORMASI INVENTORY GUDANG DALAM KETERSEDIAAN STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE BUFFER STOK,” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 174–182, Dec. 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i2.557.

- [3] A. Ginanjar, W. Purnama Sari, H. Rahmawati, and E. Dwipriyoko, "Metodologi RUP Terhadap Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Android dan NodeJS," *Jurnal TIARSIE*, vol. 16, no. 4, p. 113, Dec. 2019, doi: 10.32816/tiarsie.v16i4.66.
- [4] M. Solihin and D. Kurniadi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Parkir Sekolah Tinggi Teknologi Garut," *Jurnal Algoritma*, vol. 14, no. 2, pp. 133–145, Feb. 2015, doi: 10.33364/algoritma/v.14-2.133.
- [5] S. Sidharta and W. P. Sari, "ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOMUNITAS OLAHRAGA FREELETICS SURABAYA MENGGUNAKAN METODE DSDM DAN RUP," *Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, vol. 6, no. 1, pp. 47–54, Jan. 2021, doi: 10.36341/rabit.v6i1.1586.
- [6] R. Teguh, "Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Website Pada PT XYZ," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 6, no. 1, pp. 62–71, Sep. 2019, doi: 10.35957/jatisi.v6i1.160.
- [7] S. Sabharwal, P. Kaur, and R. Sibal, "Empirical and Theoretical Validation of a Use Case Diagram Complexity Metric," *International Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 9, no. 11, pp. 35–47, Nov. 2017, doi: 10.5815/ijitcs.2017.11.04.
- [8] M. F. Martasubrata and Y. Priyadi, "Analisis Kesiapan UMKM Dalam Mengadopsi E-SCM Melalui Kolaborasi Technology Acceptance Model dan Data Flow Diagram di UMKM Clothing Line Lokal Bandung," *SOSIOHUMANITAS*, vol. 21, no. 2, pp. 108–115, Jan. 2020, doi: 10.36555/sosiohumanitas.v21i2.1249.
- [9] L. D. Ummah, "RANCANG BANGUN E-COMMERCE PADA TOKO KERUDUNG NURI COLLECTION BERBASIS CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT," *NUANSA INFORMATIKA*, vol. 12, no. 2, Aug. 2018, doi: 10.25134/nuansa.v12i2.1350.