

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENJUALAN BARANG PADA TOKO VOUCHER PULSA ELEKTRIK, DAN ACCESSORIES (STUDY KASUS *OUTLET ANLINE CELL*)

Nurlita Dwi Novianti* dan Mustagfirin

Teknik Informatika , Fakultas Teknik, Universitas Wahid Hasyim Semarang
Jl. Menoreh Tengah X/22, Sampangan, Semarang 50236

*Email: Nurlitadwin29@gmail.com

Abstrak

Toko “Anline” Cell menjual berbagai voucher pulsa, kartu perdana, accessories handphome seperti headset, micro sd dan accessories handphome lainnya. Toko “Anline” Cell melakukan transaksi penjualan pulsa secara manual yaitu dicatat dibuku penjualan toko. Namun, pencatatan dibuku penjualan dirasa sangat kurang tepat dan kurang cepat karena banyak data yang terlewat sehingga laporan menjadi kurang akurat. Pembuatan laporan biasanya membutuhkan waktu 2 sampai 3 hari, dengan waktu tersebut dirasa sangat lambat karena pemilik toko menginginkan laporan cepat selesai dengan waktu satu hari. Metode penelitian meliputi pengumpulan data, analisis data dan pengujian metode menggunakan metode Waterfall. Metode waterfall Tahap pengembangan dimulai dari analisis, desain sistem, implementasi, testing dan perawatan sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada toko “Anline” cell dikembangkan dengan menggunakan PHP dan MySQL. Tahap pengembangannya meliputi tahap analisis kebutuhan dan permasalahan, tahap perancangan desain Antarmuka, tahap implementasi, dan tahap pengujian.

Kata Kunci : Penjualan, Sistem Informasi, Toko, Website.

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan fakta yang terjadi sekarang di era digital maka dapat menyebabkan semakin berkembangnya peluang bisnis seperti toko voucher pulsa. Hal ini mengakibatkan bertambah banyaknya toko yang diikuti dengan menjamurnya outlet-outlet penjualan pulsa. Sebagai salah satu outlet penjual pulsa adalah “Anline” Cell. Toko ini menjual berbagai voucher pulsa, kartu perdana, accessories handphome seperti headset, micro sd dan accessories handphome lainnya. Toko “Anline” Cell melakukan transaksi penjualan pulsa secara manual yaitu dicatat dibuku penjualan toko. Namun, pencatatan dibuku penjualan dirasa sangat kurang tepat dan kurang cepat karena banyak data yang terlewat sehingga laporan menjadi kurang akurat. Pembuatan laporan biasanya membutuhkan waktu 2 sampai 3 hari, dengan waktu tersebut dirasa sangat lambat karena pemilik toko menginginkan laporan cepat selesai dengan waktu 1 hari.

Oleh karena itu sistem penjualan dan persediaan barang pada toko “Anline” cell sangatlah penting bagi kemajuan usaha, karena itu bagaimana cara membuat sistem yang dapat membantu cara kerja menjadi lebih cepat dan akurat sehingga pelayanan terhadap pelanggan menjadi lebih baik, serta dapat tepat waktu dalam memberikan informasi kepada pihak pemilik toko.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

.Secara umum Database adalah sekumpulan data yang saling berhubungan. Selain itu database sering juga disebut sebagai tempat penyimpanan data. Suatu database tidak secara langsung menampilkan data ke user , tetapi user harus menjalankan aplikasi yang mengakses ke data dari database dan dimengerti. Untuk bekerja dengan database harus memakai sebuah bahasa. Bahasa database ada beberapa macam salah satunya Structured Query Language (SQL).

Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai gudang penyimpanan data untuk diolah lebih lanjut. Basis data menjadi penting karena dapat mengorganisasi data, menghindari duplikasi data, menghindari hubungan antar data yang tidak jelas dan juga update yang rumit.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Metode Waterfall

Metode *waterfall* atau metode air terjun merupakan salah satu siklus hidup klasik (*Classic life cycle*) dalam pengembangan perangkat lunak. Metode ini menggambarkan pendekatan yang cukup sistematis juga berurutan pada pengembangan *software*, mulai dari :

- spesifikasi kebutuhan pengguna
- perencanaan
- permodelan
- konstruks
- penyerahan sistem ke pengguna
- serta perawatan system

2.2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah gabungan yang terorganisasi dari manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan sumber data dalam mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam organisasi. Sistem informasi merupakan fokus utama dari studi untuk disiplin sistem informasi *dan* organisasi informatika. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi.

2.2.3 Sistem Informasi Penjualan

Penjualan merupakan faktor penting dalam kemajuan dan perkembangan perusahaan, karena pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan digunakan untuk membiayai kelangsungan perusahaan, terlebih dalam menghasilkan keuntungan. Oleh sebab itu wajar jika perusahaan mempertimbangkan pentingnya peranan sistem informasi penjualan. Adapun pengertian sistem informasi penjualan menurut para ahli sebagai berikut:

Menurut Yulianti dalam Furqon 2013:18), “sistem informasi penjualan adalah sistem informasi yang menyangkut pengolahan data penjualan. Dengan demikian sistem informasi penjualan mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu sistem penjualan dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan”.

2.2.4 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memprogramkan situs *web* dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal *Home Page* (Situs Personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (*Form Interpreted*), yang wujudnya berupa sekumpulan *script* yang digunakan untuk mengolah data form dari web.

PHP tidak hanya dapat melakukan pengulangan, tetapi juga masih banyak hal lain yang bisa kita lakukan dengan PHP, seperti *menginput* data ke database, menghasilkan gambar, menkonversi halaman *text* menjadi PDF.

2.2.5 CSS

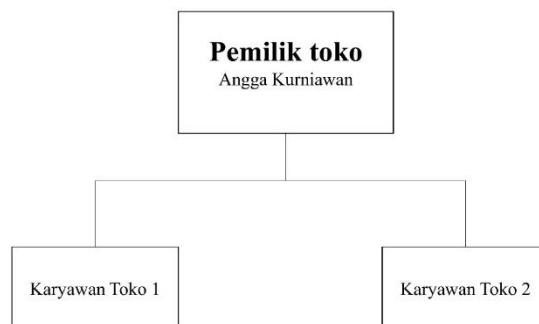
CSS (*Cascading Style Sheet*) ini adalah salah satu bahasa desain *web* (*style sheet language*) dimana mampu mengontrol format tampilan sebuah halaman *web* yang ditulis dengan menggunakan penanda atau disebut dengan (*markup laguage*). Umumnya CSS ini digunakan dalam mendesain sebuah halaman HTML dan juga XHTML, akan tetapi sekarang CSS dapat diaplikasikan pula untuk segala dokumen XML, termasuk juga di dalam nya SVG dan juga XUL bahkan sampai dengan sistem operasi *Android*.

2.3 Tinjauan Obyek

2.3.1 Sejarah Berdiri

Anline *cell* merupakan toko kecil atau *outlet* tempat penjualan pulsa. Tokonya terletak di jl.Untung suropati dawung rt 06/03 kedungpane, semarang. Anline *Cell* berdiri sekitar 4 tahun yang lalu ditahun 2016, merupakan usaha salah satu keluarga warga di kedungpane. Pemilik tokonya bernama Angga Kurniawan, dia adalah anak laki-laki dari 2 bersaudara dan merintis usahanya setelah lulus kuliah di Universitas Diponegoro semarang. *Outlet* pulsa itu sendiri menjual *voucher* pulsa internet, pulsa elektrik, kartu perdana, *accecories handphone* maupun *accecories laptop* serta barang tambahan lainnya.

2.3.2 Struktur Organisasi



Gambar 1. Struktur Organisasi

3. METODE PENELITIAN

3.1 Prosedur Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan mengidentifikasi masalah dan membuat alur perancangan yang akan dilaksanakan, agar dalam proses pembuatannya tidak menyimpang dari tujuannya. Dalam tahap ini. Rancangan perancangan yang akan dilakukan dalam pembuatan *web* ini melalui:

1. Proses wawancara Mencari informasi mengenai konsep aplikasi dengan pihak- pihak yang bersangkutan di tempat tersebut.
2. Pengumpulan data Dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada toko dan mencari *literature* yang mendukung.
3. *Planning* Dilakukan untuk menentukan ide dan konsep sebuah sistem yang akan dibuat.
4. Desain Dilakukan untuk membuat sebuah sistem yang sesuai dengan ide dan konsep yang dibuat.
5. Implementasi Tahap yang dilakukan pengkodean sistem sesuai dengan rancangan yang dibuat dengan menggunakan PHP dan *MySql*.

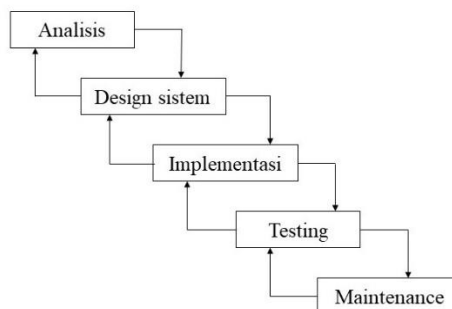
3.2 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu metode atau cara untuk mengolah sebuah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut menjadi mudah untuk dipahami dan juga bermanfaat untuk menemukan solusi permasalahan, yang terutama adalah masalah yang tentang sebuah penelitian. Atau analisis data juga bisa diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk merubah data hasil dari sebuah penelitian menjadi informasi yang nantinya bisa dipergunakan untuk mengambil sebuah kesimpulan.

Tujuan dari analisis data adalah untuk mendeskripsikan sebuah data sehingga bisa di pahami, dan juga untuk membuat kesimpulan atau menarik kesimpulan mengenai karakteristik populasi yang berdasarkan data yang diperoleh dari sampel, yang biasanya ini dibuat dengan dasar pendugaan dan pengujian hipotesis. Dalam suatu penelitian ilmiah terdapat dua macam penelitian, yakni penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif.

3.3 Cara Pengujian Metode

Metode pengembangan sistem yang dipakai adalah metode *Waterfall*, tahap pengembangan dimulai dari analisa sampai dengan perawatan / pemeliharaan sistem Untuk lebih jelas terdapat pada gambar berikut:



Gambar 2. waterfall

- a. Analisis
Melakukan observasi terhadap proses penjualan yang ada. Melakukan wawancara kepada pemilik toko merupakan teknik pengumpulan data secara langsung, saling bertukar informasi mengenai permasalahan yang di tentukan.
- b. Desain Sistem
Merupakan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
- c. Implementasi Setelah sistem
Setelah sistem selesai dirancang selanjutnya adalah menerapkan ke dalam program. Dalam hal ini yang dimaksud dengan pembuatan sistem adalah pembuatan kode program.
- d. *Testing*
Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan.
- e. Perawatan Sistem (*maintenance*)
Setelah semua sistem dapat terselesaikan maka membutuhkan perawatan supaya sistem dapat berjalan dengan baik dan data dapat tersimpan dengan aman. Yang perlu dilakukan untuk merawat sistem adalah *Backup Data* dan *Packing Data*.

3.4 ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.4.1 Analisis yang sedang berjalan

Dalam proses penjualan, pelanggan akan dilayani oleh admin toko. Pelanggan dapat menanyakan harga dan macam-macam barang yang ada di toko yang ingin dibeli. Seringnya pelanggan yang membeli barang di “Anline” *cell* adalah *voucher* dan perdana, tetapi toko juga melayani pelanggan umum yang membeli *accessories handphone*, minuman dan barang lainnya yang tersedia di toko.

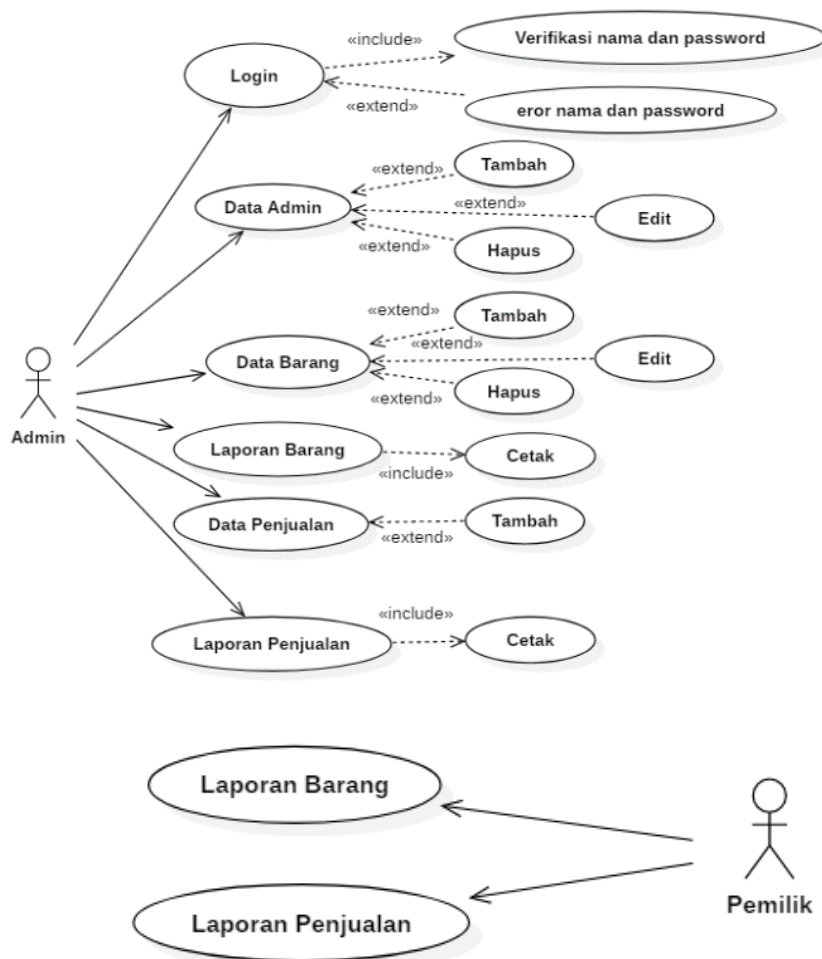
3.4.2 Analisis Permasalahan

Metode PIECES adalah metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Dalam menganalisis sebuah sistem, biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain adalah kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Analisis ini disebut dengan PIECES Analisis (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service*). Pada analisis permasalahan, peneliti menggunakan metode permasalahan dengan kerangka PIECES [5] yaitu:

1. Kinerja : Lambatnya proses pembuatan laporan-laporan yang diperlukan oleh pemilik *outlet*.
2. Informasi : Pemilik toko pernah mendapatkan informasi laporan yang kurang akurat dari admin.
3. Ekonomi : Pemilik mengalami kesulitan untuk mencari tahu produk mana yang paling laku dijual dan tidak laku dijual.

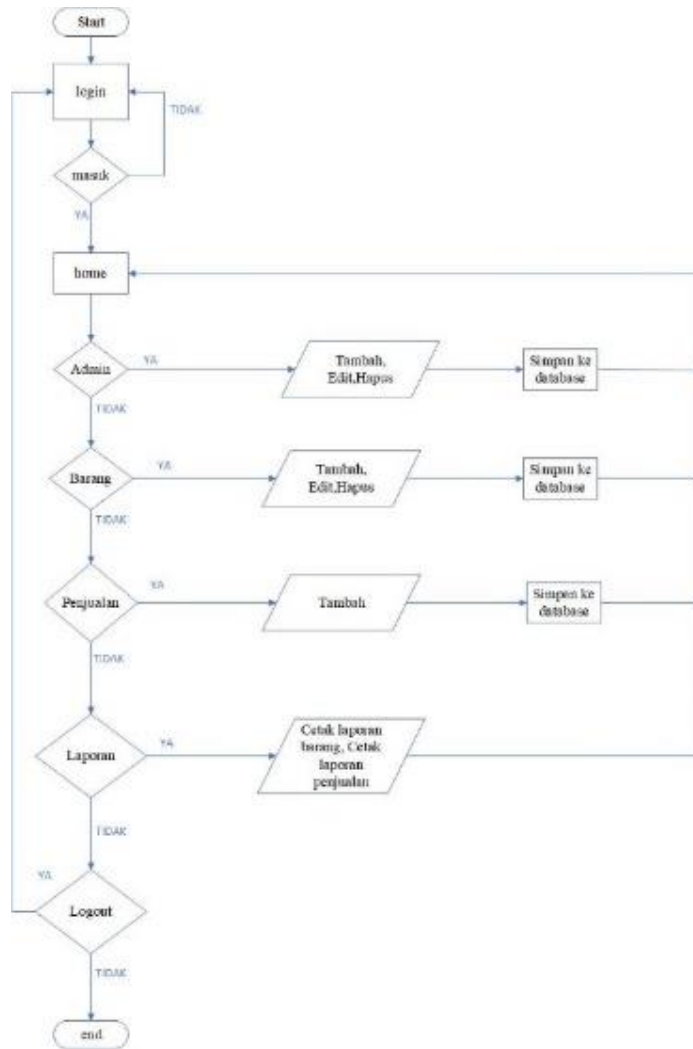
4. *Control* : Informasi data penjualan, pembelian, dan persediaan barang tidak dapat diakses oleh orang yang tidak berhak karena bersifat rahasia hanya admin dan pemilik toko yang mengetahui data tersebut.
5. *Efisien Waktu* : Sering kali terjadinya keterlambatan dalam mengetahui persediaan barang yang diinginkan pelanggan.
6. *Layanan* : Proses transaksi yang dilakukan terhadap pelanggan mengakibatkan sering kali tidak puas nya pelanggan terhadap kinerja karyawan.

3.4.3 Use Case



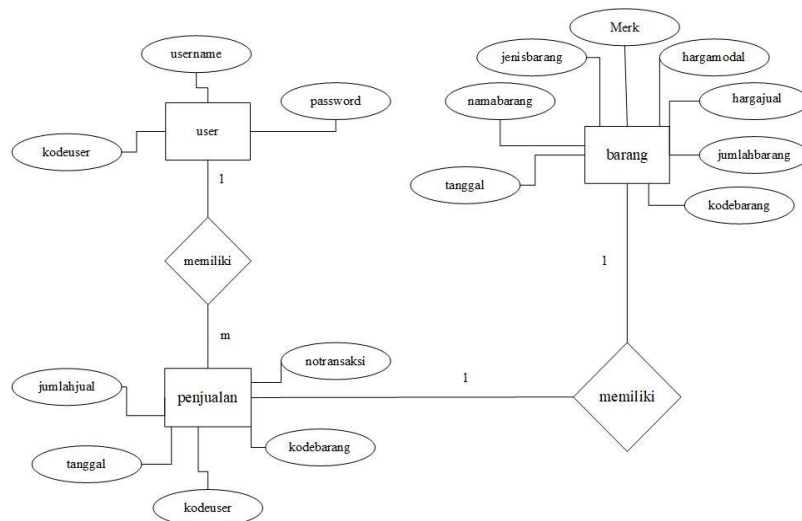
Gambar 3. Use case

3.4.4 Flowchart



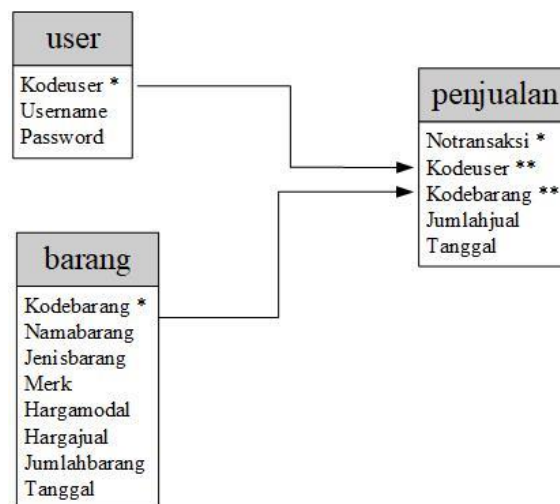
Gambar 4. Flowchart

3.4.5 ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 5. ERD

3.4.6 Relasi Antar Tabel

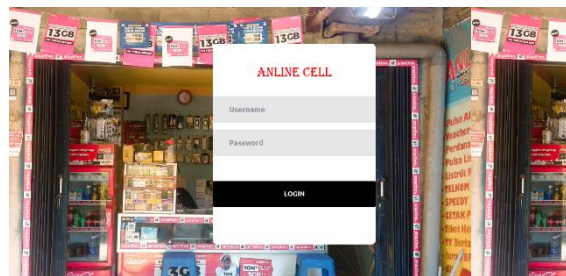


Gambar 6. Relasi

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Form Login

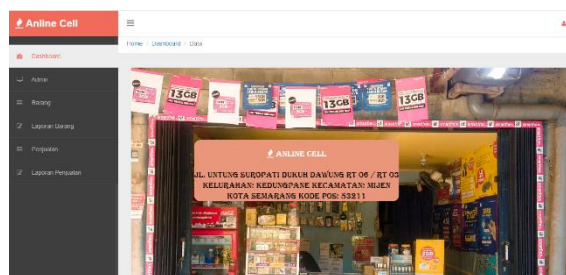
Login merupakan tampilan yang ditujukan khusus bagi *user* yang memiliki hak akses untuk masuk ke sistem pengolahan dan monitoring.



Gambar 7. Login

4.2 Form Home

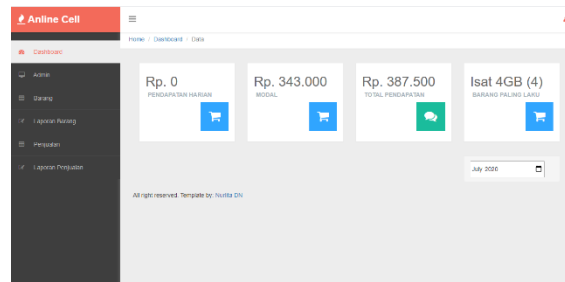
Menu utama merupakan tampilan utama yang menampilkan pilihan-pilihan menu yang dapat diakses oleh pengguna sistem.



Gambar 8. Home

4.3 Dashboard

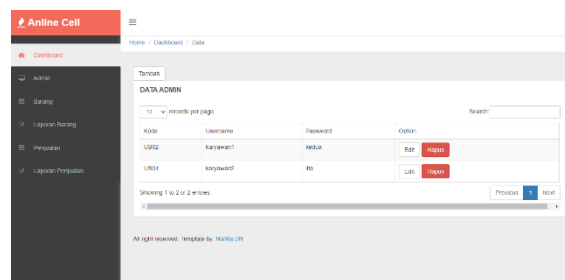
Tampilan *dashboard* ini untuk menampilkan pendapatan harian yang diperoleh dari penjualan pada hari ini, modal yaitu jumlah total pembelian barang dari vendor/merk, total pendapatan yaitu jumlah keseluruhan transaksi penjualan yang ada di toko dan menampilkan barang yang paling laku.



Gambar 9. Dashboard

4.4 Data Admin

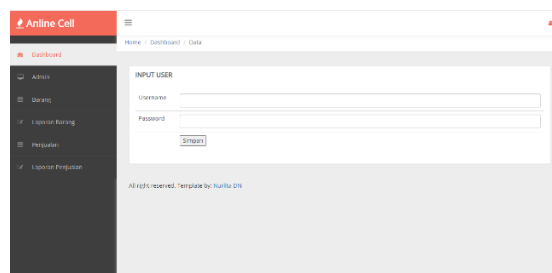
Tampilan *dashboard* ini untuk menampilkan pendapatan harian yang diperoleh dari penjualan pada hari ini, modal yaitu jumlah total pembelian barang dari vendor/*merk* total pendapatan yaitu jumlah keseluruhan transaksi penjualan yang ada di toko dan menampilkan barang yang paling laku.



Gambar 10. Data Admin

4.5 Input Admin

Data admin berfungsi menampilkan data *user*, data tersebut digunakan untuk *login* dalam proses pengolahan data *user*.



Gambar 11. Input Admin

4.6 Data Barang

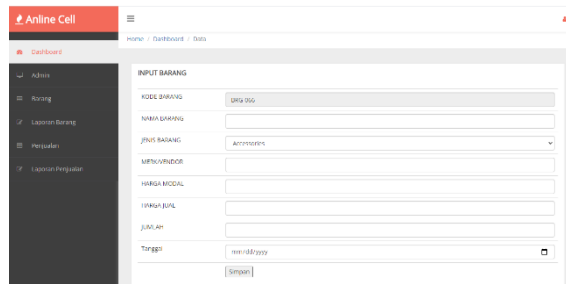
Data barang berfungsi menampilkan daftar persediaan barang yang ada di toko. Jika ingin menambahkan barang klik tambah. Tombol *edit* untuk mengedit data, tombol hapus untuk menghapus data yang sudah ada.

No	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Stok/Modal	Harga Modal	Harga Jual	Jumlah	Tanggal	Opti
1	BRG-E14	Isat 1GB Plus	Voucher	10000	12000	20	2020-05-31	Opti	Tambah
2	BRG-E15	Isat 2GB	Voucher	20000	22000	20	2020-05-31	Opti	Tambah
3	BRG-E16	Isat 1.6GB	Voucher	21000	22000	5	2020-05-30	Opti	Tambah
4	BRG-E17	Isat FREEZONE 2GB	Voucher	16000	18000	2	2020-05-30	Opti	Tambah
5	BRG-E18	Isat FREEZONE 3GB	Voucher	24000	26000	7	2020-05-30	Opti	Tambah
6	BRG-E19	Isat 1L	Perabara	35000	37000	30	2020-05-31	Opti	Tambah
7	BRG-E20	Isat 2L	Perabara	38000	40000	20	2020-05-31	Opti	Tambah

Gambar 12. Data Barang

4.7 Input Barang

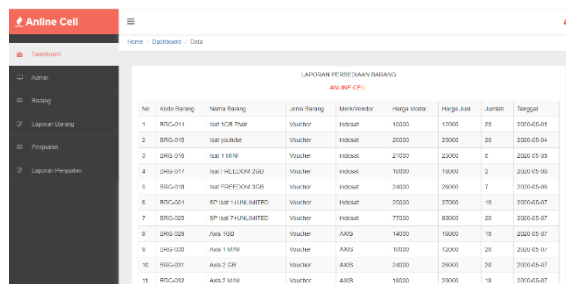
Setelah menekan tombol tambah pada data barang akan tampil *form input* barang.



Gambar 13. Input Barang

4.8 Laporan Barang

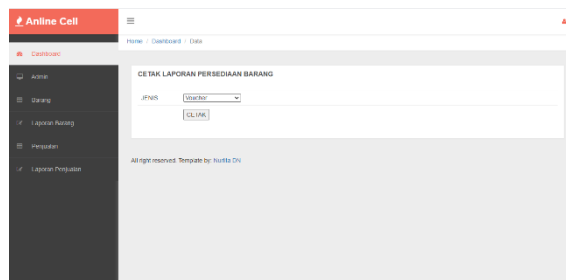
Laporan barang berfungsi untuk menampilkan semua data persediaan barang yang sudah ditambahkan oleh admin.



Gambar 14. Laporan Barang

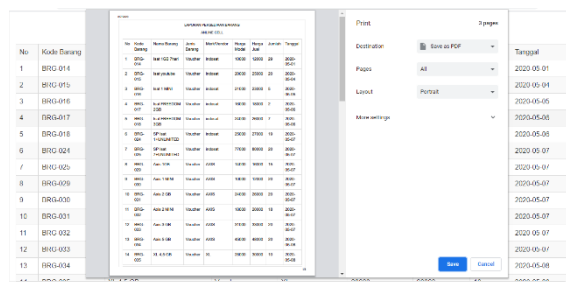
4.9 Cetak Laporan Barang

Cetak laporan barang berfungsi menampilkan perintah untuk cetak laporan barang yang sudah dilakukan penambahan barang oleh admin., tetapi juga bisa memilih jenis barang yang mau di cetak.



Gambar 15. Cetak Laporan Barang

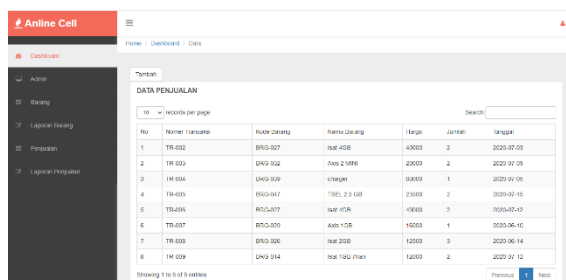
Selanjutnya akan menampilkan lembaran lampiran laporan barang, laporan tersebut akan diserahkan oleh admin kepada pemilik toko.



Gambar 16. Lampiran Laporan Barang

4.10 Data Penjualan

Data penjualan berfungsi menampilkan daftar transaksi penjualan barang yang sudah dilakukan oleh admin. Data penjualan tersebut dibuat untuk admin mengecek kembali penjualan yang sudah dilakukan sebelum di cetak menjadi laporan dan diserahkan kepada pemilik toko.

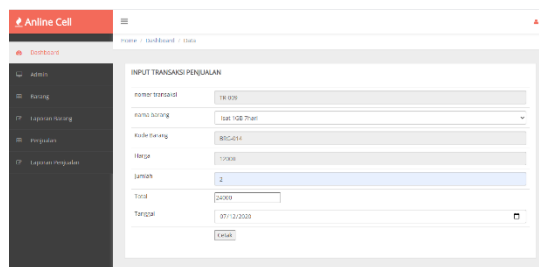


No	Nomor Transaksi	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Tanggal
1	TR-002	BRG-007	Isat 4SB	40000	2	2020-07-08
2	TR-003	DRG-002	Avis 2 MBE	20000	2	2020-07-09
2	TR-004	DRG-009	stapel	50000	1	2020-07-09
4	TR-005	DRG-017	TSEI 2.5 KB	23000	2	2020-07-10
5	TR-006	BRG-007	Isat 1CR	50000	3	2020-07-10
6	TR-007	BRG-005	Avis 1SR	50000	1	2020-06-10
7	TR-008	DRG-005	Isat 200	12000	3	2020-06-14
8	TR-009	DRG-014	Isat 100 Item	12000	2	2020-07-12

Gambar 17. Data Penjualan

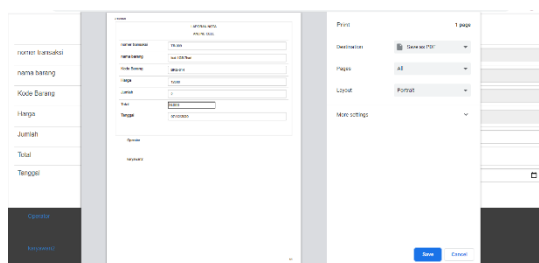
4.11 Input Transaksi Penjualan

Tampilan *input* transaksi penjualan berfungsi sebagai tampilan untuk admin melakukan menginputan transaksi penjualan barang.



Gambar 18. Input Transaksi Penjualan

Selanjutnya akan menampilkan lembaran lampiran transaksi penjualan, lampiran tersebut sebagai nota pembelian atau bukti transaksi penjualan.



Gambar 19. Bukti Transaksi

4.12 Laporan Penjualan

Laporan penjualan berfungsi untuk menampilkan semua data transaksi penjualan yang sudah dilakukan oleh admin sebelum diserahkan kepada pemilik toko .

No	Nomor Transaksi	Kode Barang	Nama Barang	Harga Mula	Harga Akhir	Jumlah	Tanggal
1	TR-002	MSG-001	MSG-001	3000	4000	2	2020-07-03
2	TR-003	MSG-002	MSG-002	2000	2000	2	2020-07-04
3	TR-004	MSG-003	MSG-003	8000	8000	1	2020-07-05
Total awal: Rp. 100.000				Total akhir: Rp. 140.000			

Gambar 20. Laporan Penjualan

4.13 Cetak Laporan Penjualan

Cetak laporan penjualan berfungsi menampilkan perintah untuk cetak laporan penjualan yang sudah ditambahkan oleh admin dan juga bisa memilih tanggal awal dan tanggal akhir yang mau di cetak.

Gambar 21. Cetak Laporan Penjualan

Selanjutnya akan menampilkan lembar lampiran laporan penjualan, laporan tersebut akan diserahkan oleh admin kepada pemilik toko.

Gambar 22. Lampiran Laporan Penjualan

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian ini dapat dibuat sebuah Sistem Informasi penjualan dan persediaan barang pada *outlet* "Anline" cell, dimana dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi penjualan dan persediaan barang ini dapat mengatasi masalah pemberian laporan kepada pemilik toko menjadi cepat, tepat dan lebih akurat dari pembukuan sebelumnya.
2. Sistem informasi ini dibuat pada "Anline" cell untuk memudahkan admin dalam pencarian data barang yang ada di toko.
3. Sistem Informasi penjualan dan persediaan barang ini juga dapat membantu kinerja karyawan menjadi lebih baik dari sebelumnya.

5.2 Saran

Agar sistem yang baru ini dapat berjalan dengan maksimal maka penulis memberikan saran - saran sebagai berikut :

1. Memberikan pelatihan kepada calon admin yang akan menggunakan sistem ini agar sistem dapat digunakan dengan baik seperti yang diharapkan.
2. Melakukan pengembangan dan penyempurnaan sistem, seperti: penambahan fitur - fitur lainnya untuk melengkapi fasilitas yang telah ada, Sistem informasi ini dapat dikembangkan dengan desain yang lebih memudahkan dan menarik untuk pengguna, dan Dapat dikembangkan menjadi sistem informasi berbasis *E-commerce* dan *mobile* jika diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, B.T., & Hermanto, D. (2017). Sistem Informasi Manajemen Pada Toko Buku Diponegoro Putra. *Jurnal STM IK GI MDP*, 1-2.
- Anjaya, L., Lukito, R., & Djatikusuma E.S., (2017). Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berbasis *Web* pada PT Bintang Baru Sejati Palembang. *Jurnal Ilmiah Sisfotenika*, 7(2), 3-7. <http://dx.doi.org/10.30700/jst.v7i2.145>.
- Chesilia, S., Oktaviyany, D., & Dewi. (2012), Sistem Informasi Manajemen Penjualan Dan Persediaan Barang Berbasis Web Pada Cv. Matrik Jaya. *Jurnal docplayer*, 10(10), 1-5.
- Fathansyah, 2012, *Basis Data*, Andi, Bandung.
- Gemilang, G., Wijaya, W.A., & Nugroho, E.C., (2013). Sistem Informasi Toko Alat Tulis Dan Fotocopy Bengawan. *Jurnal Stmik Aub Surakarta*, 19(1), 15-16. <http://doi.org/10.36309>.
- Jogiyanto H.M, 2009, *Sistem Teknologi Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- Kadir, A, 2010, *Mudah Mempelajari Database MySQL*, Andi, Yogyakarta.
- Mauludin, M.S., & Alfalah, A.F. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Listrik Industri (SIMELI). *Majalah Momentum Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim*, 13(1), 15-20. <https://dx.doi.org/10.36499/jim.v13i1.1754>.
- Muhammad, F., & Rizal. (2017). Rancang Bangun Sistem Berbasis Web Untuk Penjualan Pulsa Eletrik. *E-Journal Techsi Teknik Informatika*, 9(2), 1-2. <https://doi.org/10.29103/techsi.v9i2.222>
- Munawar R, 2005, *Pemodelan Visual dengan UML*, Graha Ilmu, Jakarta.
- Mulyanto, A. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta