

Aplikasi Penjualan Pulsa Elektrik (Studi Kasus Pada Q-Cell)

Aldi Fajar Hidayat¹, Rahmadi²

Program Studi Teknik Informatika STMIK Banjarbaru
Jl. A. Yani Km. 33,5 Loktabat Banjarbaru, Telp (0511) 4782881
¹aldifajar16@gmail.com, ²rahmadimagisters2@gmail.com

Abstrak

Dengan semakin berkembangnya teknologi telepon seluler saat ini hal ini mengakibatkan bertambah banyaknya operator penyedia layanan seluler yang diikuti dengan menjamurnya *outlet-outlet* penjualan pulsa. Sebagai salah satu outlet penjual pulsa, Q-Cell melakukan transaksi penjualan pulsa secara manual, penjualan pulsa elektronik secara manual yang dilakukan Q-Cell dirasa sangat merepotkan dan rentan akan terjadinya kesalahan.

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi maka perlu dibuat sebuah sistem penjualan pulsa elektronik, dan untuk menghasilkan sebuah sistem penjualan pulsa elektronik yang bersifat gratis dan *multiplatform* maka dibuatlah sebuah sistem penjualan pulsa elektronik berbasis web dengan PHP yang memanfaatkan Gammu SMS Gateway sebagai penjembaran aplikasi dengan perangkat seluler.

Rancangan antar muka yang dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan sebuah sistem penjualan pulsa yang *user-friendly*. Hal ini dapat menguntungkan penjual dalam melakukan transaksi penjualan pulsa.

Sistem penjualan pulsa elektronik berbasis web ini dirancang untuk memberikan kemudahan pada proses terjadinya transaksi penjualan pulsa elektronik, dengan menggunakan sistem penjualan pulsa elektronik ini diharapkan dapat mempermudah proses penjualan pulsa dan meningkatkan kinerja Q-Cell serta memberikan sebuah laporan transaksi penjualan pulsa elektronik yang valid dan dapat dipertanggung jawabkan. Kecepatan dan ketepatan dari sistem ini yang diharapkan dapat menunjang perkembangan dari Q-Cell.

Kata kunci: PHP, SMS Gateway, Sistem penjualan pulsa elektronik

Abstract

Growing the current cell phone technology this has resulted in increased abundance of mobile service provider operator followed by a proliferation of outlets selling pulse. As one vending outlets pulse, Q-Cell pulse sales transaction manually, the sale of electronic pulse manually done Q-Cell proved extremely troublesome and vulnerable will the occurrence of errors.

To address the problems faced by then need to be made a sales system electronic pulses, and to generate a sales system electronic pulses that are free and multiplatform then made a sales system a web-based electronic pulses with PHP which utilizes Gammu SMS Gateway as a bridge application with a mobile device.

Design interfaces created in such a way so as to produce a pulse sales system that is user-friendly. This can benefit the seller in the transaction sales toll.

Sales system a web-based electronic pulse is designed to provide ease in process of occurrence of an electronic pulse sales transactions, using the electronic toll system of sales is expected to facilitate the sales process and improve the performance of pulse Q-Cell as well as provide a sales transaction report electronic pulses that are valid and can be accountable. The speed and accuracy of this system that are expected to support the development of the Q-cells.

Keywords: PHP, SMS Gateway, sales of electronic toll system

1. Pendahuluan

Q-Cell merupakan sebuah outlet yang bergerak di bidang penjualan pulsa elektrik di sebuah perusahaan dan menggunakan sistem kredit, dimana karyawan membayar hutang pulsa setiap akhir bulan. Untuk menjual pulsa elektronik outlet Q-Cell melakukannya secara manual tanpa menggunakan aplikasi tambahan. Dimana pembeli datang menyerahkan nomor telepon yang ingin diisi pulsa kemudian penjual melakukan transaksi dengan cara mengirimkan sms ke *server* lalu *server* mengirimkan sms balasan berupa laporan transaksi pulsa apakah

berhasil atau tidak. Setelah pulsa berhasil dikirimkan ke pembeli maka penjual melakukan pencatatan transaksi penjualan ke sebuah buku catatan. Ketika akhir bulan untuk melihat tagihan pulsa karyawan, Q-Cell harus mengecek cacatan penjualan harian untuk merekap dari awal hingga akhir bulan untuk melihat jumlah tagihan pulsa karyawan tersebut. Karena proses pencatatan sampai rekap catatan pulsa serta utang karyawan cukup memakan waktu. Q-Cell ingin membuat sebuah system yang dapat mempermudah dalam melakukan proses penjualan pulsa elektronik dan dengan bantuan aplikasi ini Q-Cell dapat dengan mudah melakukan rekap utang karyawan serta membuat laporan penjualan pulsa dengan lebih cepat.

Penelitian Icut Bagus Setya, tahun 2015, "Aplikasi Penjualan Pulsa Elektrik Berbasis Android" Pengembangan Sistem Penjualan Pulsa Elektrik menggunakan Android dan menggunakan Android SDK serta Android Studio. Sistem penjualan ini memberikan kemudahan dalam hal informasi ketersediaan stok pulsa dan pembuatan laporan penjualan.[1]

Web merupakan fasilitas *hyper text* untuk menampilkan data berupa text, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya. PHP *hyper text processor* merupakan salah satu script (perintah-perintah program) server side. Situs *web* dikategorikan menjadi 2 yaitu *Web Statis*, adalah *web* yang berisi atau menampilkan informasi yang bersifat statis (tetap), dan *Web Dinamis*, adalah *web* yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan pengguna.[2]

Aplikasi adalah suatu komponen yang berguna melakukan pengolahan data maupun kegiatan-kegiatan seperti pembuatan dokumen atau pengolahan data. Aplikasi itu sendiri adalah bagian dari PC yang dapat berinteraksi secara langsung dengan user. Aplikasi yang berjalan di atas sebuah sistem operasi, sehingga aplikasi dapat diaktifkan, dan anda perlu untuk melakukan instalasi sistem operasi dahulu.[3]

Penelitian Ratih Aulia, tahun 2009 "Pembuatan Aplikasi Sistem Penjualan Pulsa Pada Toko Miyo Cell Menggunakan Netbeans 6.0.1 dan MySQL "Tugas Akhir ini membahas cara pembuatan aplikasi dengan menggunakan Netbeans 6.0.1 dan MySQL. Untuk membuat aplikasi ini penulis melakukan analisis terlebih dahulu yang terdiri dari analisis sitem lama analisis kebutuhan pengguna, dan analisis kelayakan sistem. Aplikasi sistem penjualan ini memberikan kemudahan bagi pemilik toko "Miyo Cell" dalam hal pencatatan transaksi pembelian dan transaksi penjualan, informasi ketersediaan stok pulsa, dan pembuatan laporan penjualan.[4]

Sistem aplikasi merupakan sistem aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terputusnya komunikasi. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat nirkabel seperti telepon seluler dan PDA.[5]

Penelitian Dedi Suranto, tahun 2011, Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Voucher Handphone pada CV Firman Cell" Dalam pembuatan aplikasi sistem informasi penjualan voucher menggunakan Visual stodiU.NET dan basis data menggunakan Microsoft Excel. Setelah malalui penelitian, penulis menganalisis sistem yang sedang berjalan pada CV Firman Cell, dan merancang sistem informasi yang sudah menggunakan teknologi komputer, sehingga proses pengolahan data pelanggan, pesanan, proses pembayaran, dan pembuatan laporan penjualan dapat berjalan lebih baik sehingga minim terdapat kesalahan.[6]

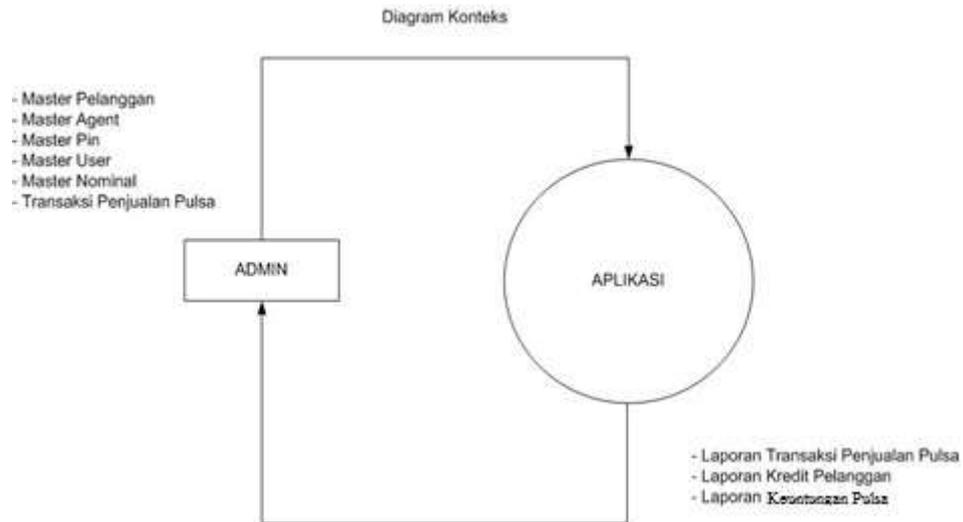
Paper ini menyajikan Aplikasi Penjualan Pulsa Elektronik Studi Kasus Pada Q-Cell.

2. Metode Penelitian

2.1. Model Data

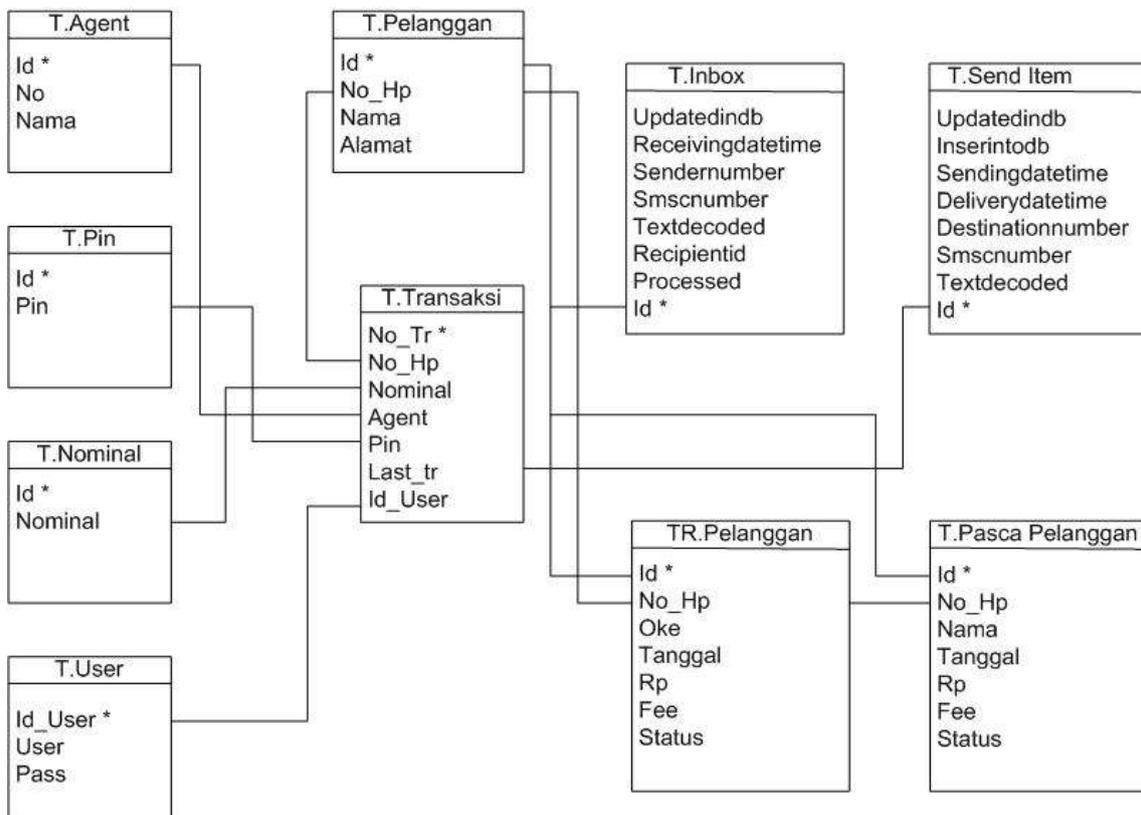
Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang menyajikan aliran data sistem yang akan dibuat. Dengan diagram ini diharapkan akan mempermudah pemahaman terhadap hasil analisa, sehingga apabila terjadi kesalahan dapat diketahui sedini mungkin. Memberikan gambaran umum mengenai interaksi pengguna dengan aktifitas yang terjadi pada sistem yang akan dibangun menggambarkan proses umum yang dilakukan pengguna dengan proses aplikasi yang dihasilkan.



Gambar 2. 1 Diagram Konteks

Relasi Tabel



Gambar 2. 2 Relasi Tabel

2.2 Model Sistem Aplikasi
Arsitektur Sistem

Pada gambaran arsitektur ini menampilkan menu dan submenu yang dapat di akses oleh admin, seperti master (pelanggan, agen pulsa, nominal, pin, user), transaksi, kotak masuk, kotak keluar, pesan terkirim, proses, laporan (transaksi penjualan, kredit pelanggan, keuntungan pulsa) pengaturan dan service.

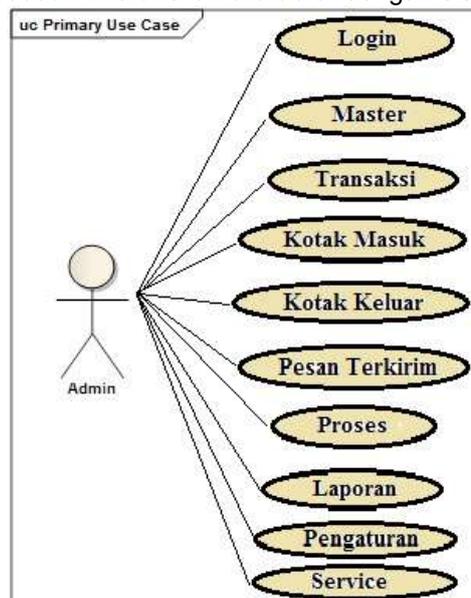


Gambar 2. 3 Diagram Arsitektural

Use Case Diagram

Use case diagram merupakan suatu urutan interaksi antara satu atau lebih actor dan sistem. Dalam fase requirements, model use case menggambarkan sistem sebagai sebuah kotak hitam dan interaksi antara actor dan sistem dalam suatu bentuk naratif, yang terdiri dari input user dan respon-respon sistem. Setiap use case menggambarkan perilaku sejumlah aspek sistem, tanpa mengurangi struktur internalnya. Selama pembuatan model use case secara paralel juga harus diterapkan objek-objek yang terlihat dalam setiap use case.

Use case diagram menggunakan fungsionalitas yang diterapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan sistem.



Gambar 2. 4 Use Case Diagram

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

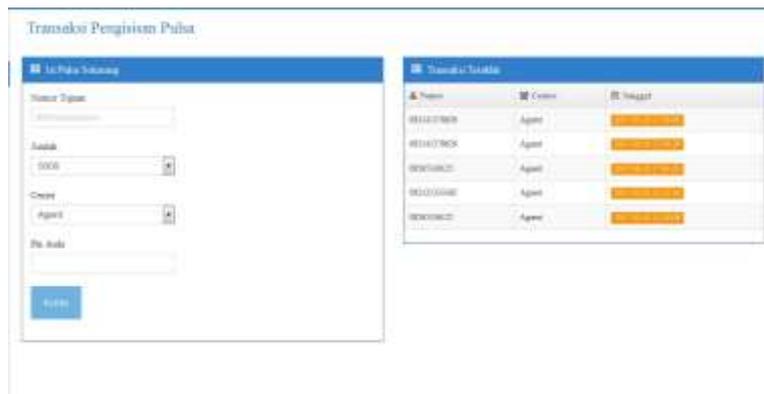
1. Halaman Menu Utama



Gambar 3.1 Form Halaman Menu Utama

Form menu utama merupakan form yang memiliki menu yaitu menu master, transaksi, kotak masuk, kotak keluar, pesan terkirim, proses dan laporan.

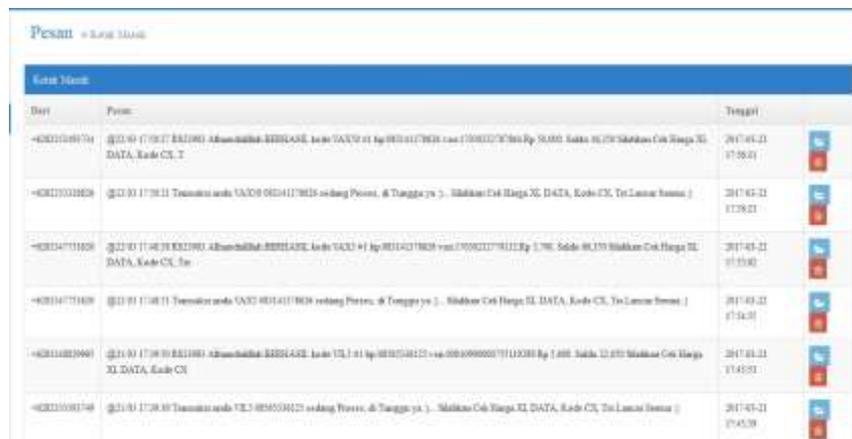
2. Form Transaksi



Gambar 3.2 Form Transaksi

Form Transaksi digunakan untuk proses pengisian pulsa yang dilakukan oleh pengguna dengan memasukkan no hp, nominal, agent dan pin transaksi.

3. Form Kotak Masuk



Gambar 3.3 Form Kotak Masuk

Form kotak Masuk berfungsi menampilkan pesan masuk balasan dari operator setelah pengguna melakukan transaksi pengisian pulsa.

4. Form Pesan Terkirim

No	Status	Conto	Target
0811107040	OK	Ajeng	0811107040
0811107040	OK	Ajeng	0811107040
0811107040	OK	Ajeng	0811107040
0811107040	OK	Ajeng	0811107040
0811107040	OK	Ajeng	0811107040
0811107040	OK	Ajeng	0811107040
0811107040	OK	Ajeng	0811107040
0811107040	OK	Ajeng	0811107040
0811107040	OK	Ajeng	0811107040
0811107040	OK	Ajeng	0811107040

Gambar 3.4 Form Pesan Terkirim

Form Pesan Terkirim berfungsi sebagai tempat menyimpan sms yang sudah dikirim ke operator.

3.2. Pembahasan

Pengujian dengan kuisisioner (*user acceptance*) merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana program aplikasi diuji secara langsung *user* dengan membuat kuisisioner mengenai kepuasan *user* dengan kandungan poin syarat *user friendly*. Agar mengetahui program aplikasi yang telah dibuat layak digunakan atau memiliki kekurangan.

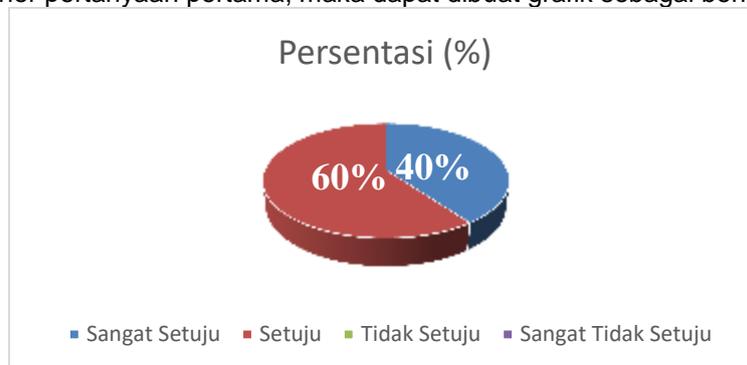
Analisa hasil kuisisioner dilakukan dengan memberikan 5 pertanyaan mengenai aplikasi penjualan pulsa elektrik, sebagai berikut:

1. Apakah tampilan aplikasi penjualan pulsa elektrik ini menarik menurut anda?
2. Apakah aplikasi ini mudah digunakan menurut anda?
3. Apakah aplikasi ini bisa membantu dalam proses penjualan pulsa elektrik?
4. Apakah anda setuju bahwa proses pembuatan laporan penjualan pulsa elektrik yang menggunkan tulisan tangan diganti dengan aplikasi penjualan pulsa elektrik ini?
5. Apakah hasil cetak aplikasi penjualan pulsa elektrik ini sesuai dengan kebutuhan anda?

Adapun tingkat kepuasan responden terhadap hal yang ditanyakan dengan hasil sebagai berikut :

1. Apakah tampilan aplikasi penjualan pulsa elektrik ini menarik menurut anda?

Hasil kuisisioner pertanyaan pertama, maka dapat dibuat grafik sebagai berikut :

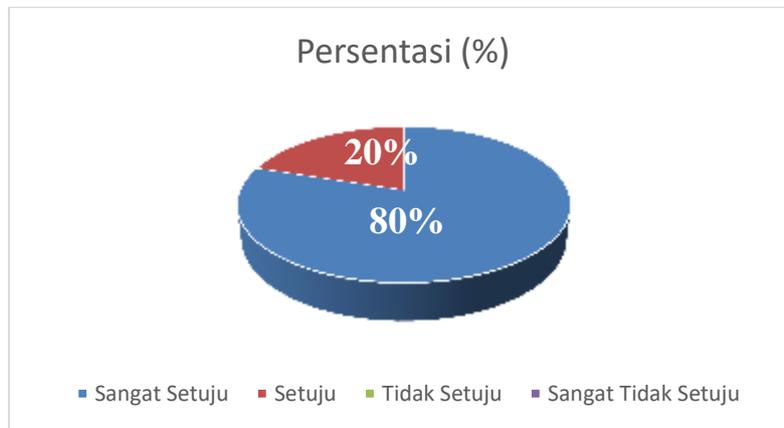


Gambar 3.1. Grafik Pertanyaan Pertama

Dilihat dari grafik diatas, bahwa 2 dari 5 responden menyatakan tampilan aplikasi ini sangat setuju dengan persentasi 40% dan sebanyak 3 responden menyatakan setuju dengan persentasi 60%.

2. Apakah aplikasi ini mudah digunakan menurut anda?

Hasil kuisisioner pertanyaan kedua, maka dapat dibuat grafik sebagai berikut :

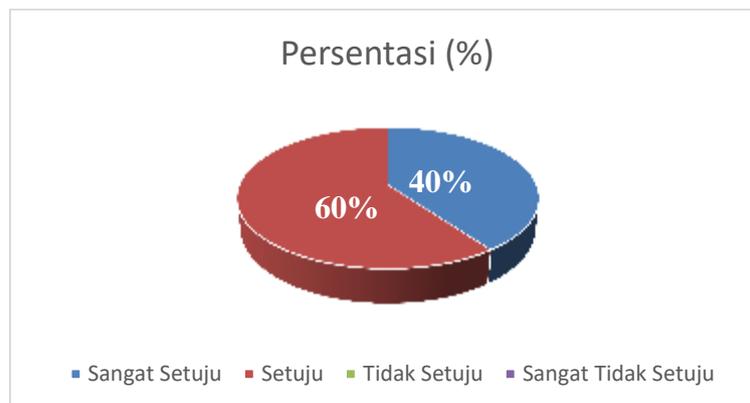


Gambar 3.2. Grafik Pertanyaan Kedua

Dilihat dari grafik diatas, bahwa 4 dari 5 responden menyatakan sangat setuju aplikasi ini mudah digunakan dengan persentasi 60% dan sebanyak 1 responden menyatakan setuju dengan persentasi 20%.

3. Apakah aplikasi ini bisa membantu dalam proses penjualan pulsa elektrik?

Hasil kuisisioner pertanyaan ketiga, maka dapat dibuat grafik sebagai berikut :



Gambar 3.3. Grafik Pertanyaan Ketiga

Dilihat dari grafik diatas, bahwa 2 dari 5 responden menyatakan sangat setuju aplikasi ini membantu dalam proses penjualan pulsa elektrik dengan persentasi 40% dan sebanyak 3 responden menyatakan setuju dengan persentasi 60%.

4. Apakah anda setuju bahwa proses pembuatan laporan penjualan pulsa elektrik yang menggunakan tulisan tangan diganti dengan aplikasi penjualan pulsa elektrik ini?

Hasil kuisisioner pertanyaan keempat, maka dapat dibuat grafik sebagai berikut :

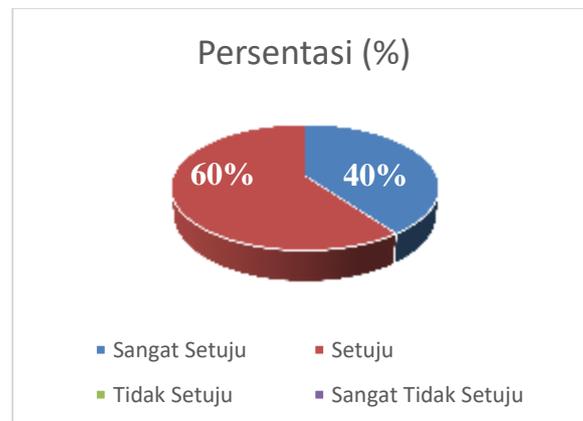


Gambar 3.4. Grafik Pertanyaan Keempat

Dilihat dari grafik diatas, bahwa 4 dari 5 responden menyatakan sangat setuju bahwa proses pembuatan laporan penjualan pulsa elektrik yang menggunakan tulisan tangan diganti dengan aplikasi penjualan pulsa elektrik ini dengan persentasi 60% dan sebanyak 2 responden menyatakan setuju dengan persentasi 40 %.

5. Apakah hasil cetak aplikasi penjualan pulsa elektrik ini sesuai dengan kebutuhan anda?

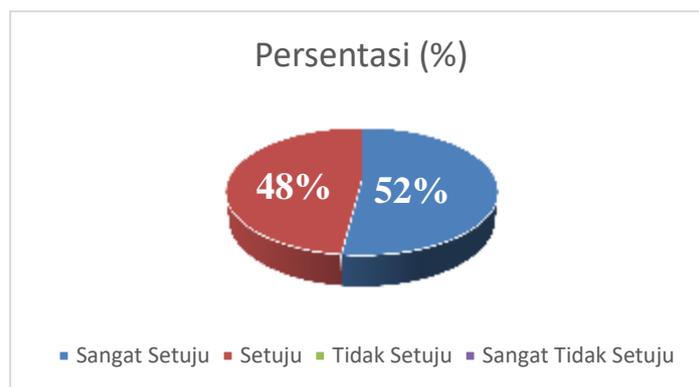
Hasil kuisiner pertanyaan kelima, maka dapat dibuat grafik sebagai berikut :



Gambar 3.5. Grafik Pertanyaan Kelima

Dilihat dari grafik diatas, bahwa 2 dari 5 responden menyatakan sangat setuju hasil cetak aplikasi ini sesuai kebutuhan dengan persentasi 40% dan sebanyak 3 responden menyatakan setuju dengan persentasi 60%.

Untuk jumlah keseluruhan dari hasil kuisiner mulai pertanyaan no 1 hingga no 5 dapat dibuat grafik sebagai berikut :



Gambar 3.6. Grafik Hasil Keseluruhan

Maka dapat disimpulkan bahwa dari keseluruhan pertanyaan mendapatkan jumlah jawaban sangat setuju 13 buah dengan persentase 52% dan setuju 12 buah dengan persentase 48%.

4. Kesimpulan

Hasil penilaian *User Acceptance* terhadap Aplikasi Penjualan Pulsa Elektrik Studi Kasus Pada Q-cell ini, menghasilkan jawaban secara keseluruhan yaitu, jumlah jawaban sangat setuju 13 buah dan setuju 12 buah. Dan dilihat dari rata-rata skor keseluruhan pertanyaan yaitu 52% sangat setuju dan 48% setuju. Berarti dapat disimpulkan karyawan Q-cell setuju bahwa Aplikasi Penjualan Pulsa Elektrik ini sudah membantu dalam melakukan transaksi penjualan pulsa dan pelaporannya.

Berdasarkan hasil dari kuesioner terhadap aplikasi, maka disimpulkan bahwa laporan ini berhasil membangun sebuah aplikasi penjualan pulsa elektrik studi kasus pada Q-cell yang sesuai dengan prosedur yang ada. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu pegawai Q-cell dalam proses penjualan pulsa elektrik dan memudahkan tugas pegawai Q-cell dalam membuat laporan transaksi penjualan, laporan kredit pelanggan dan laporan laba rugi sesuai dengan kebutuhan.

Referensi

- [1] Bagus Setya, Icut. (2015). *Aplikasi Penjualan Pulsa Elektrik Berbasis Android*. Skripsi. Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika. Universitas Muhammadiyah. Sidoarjo.
- [2] yuhfizar. (2014). *Cara Mudah membangun website interaktif menggunakan content manajemen system joomla edisi revisi*. Denpasar: sumber Penerbit: Elekmedia komputindo.
- [3] Zaki, A. (2010). *Komponen Sistem Operasi Aplikasi*. Semarang: Eprints.
- [4] Aulia, Ratih. (2009). *Pembuatan Aplikasi Sistem Penjualan Pulsa Pada Toko Miyo Cell Menggunakan Netbeans 6.0.1 dan MySQL*. Skripsi. Jurusan Sistem Informasi. Universitas Gunadarma. Depok.
- [5] Kartikasari. (2013). *Sistem Aplikasi Mobile*. Eksplora Informatika. 3(1), pp7-16.
- [6] Suranto, Dedi. (2011). *Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Voucher Handphone Pada CV Firman Cell*. *Dinamika Informatika*. 4(1),pp1-7.