

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI ALIANSI COFFE-BREW BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN ANDROID STUDIO

Anggit Marcellino¹, Sularno², Sularno³

Prodi Sistem Informasi, Universitas Dharma Andalas, Indonesia

18130015@unidha.ac.id, sularno@unidha.ac.id, rethakamal@unidha.ac.id

Abstract-*The Coffe-Brew Alliance is one of the coffee shops where coffee drinks are located on Jalan Sungai Balang, Cupak Tengah sub-district, Pauh sub-district, Padang city, West Sumatra, which serves various kinds of coffee drinks. This coffee shop is crowded with visitors because the menu served is quite unique and it is located close to the campus area. For now, the ordering process and transactions at this coffee shop are still done manually, so there are still many obstacles in service to customers. To improve the service of this coffee shop, a sales application is needed that will manage customer orders, manage transactions and manage stock of goods at the Coffee-Brew Alliance. This application is mobile based. The mobile application built using the Java programming language with the Android Studio IDE functions to process orders, transactions and stocks. The method used is an object-oriented approach using UML (Unified Modeling Language), namely Use case diagrams, Use Case Scenarios. With this application, it is expected to improve service to customers by utilizing existing technology.*

Keywords : *Coffee Shop, Sales, UML, Mobile*

Abstrak-*Aliansi Coffe-Brew merupakan salah satu Coffe Shop tempat minum kopi yang terletak di Jalan Sungai Balang kelurahan Cupak Tengah kecamatan Pauh kota Padang Sumatera Barat yang menyajikan aneka macam minuman kopi. Coffe Shop ini ramai dikunjungi karena menu yang disajikan cukup unik dan letaknya yang dekat dengan area kampus. Untuk saat ini proses pemesanan dan transaksi pada coffe shop ini masih dilakukan secara manual sehingga masih banyak kendala dalam pelayanan kepada pelanggan. Untuk meningkatkan pelayanan dari coffe shop ini dibutuhkan aplikasi penjualan yang akan mengelola pesanan pelanggan, mengelola transaksi dan mengelola stok barang pada Aliansi Coffe-Brew. Aplikasi ini berbasis mobile. Aplikasi mobile yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java dengan IDE Android Studio berfungsi untuk melakukan proses pemesanan, transaksi dan stok. Metode yang digunakan adalah pendekatan berorientasi objek menggunakan UML (Unified Modelling Language) yakni Use case diagram, Use Case Scenario. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan dengan memanfaatkan teknologi yang ada.*

Kata Kunci : *Coffe Shop, Penjualan, UML, Mobile*

PENDAHULUAN

Salah satu hal yang paling penting dalam dunia bisnis untuk menuju kesuksesan yaitu adalah pelayanan yang

baik bagi pelanggan. Dengan adanya pelayanan yang baik, tepat dan cepat akan memberikan kepuasan bagi pelanggan yang akan berujung kepada kelayakan pelanggan terhadap suatu bisnis. Dengan adanya

kepuasan pelanggan tersebut akan meningkatkan penjualan dan memberikan keuntungan bagi suatu bisnis.

Pemanfaatan teknologi pada saat ini telah dirasakan di semua aspek, sehingga membawa perubahan terhadap gaya hidup pada masyarakat, termasuk pada restoran atau *coffe shop*. Adapun tujuan menggunakan *android studio* berbasis *mobile* yaitu untuk menggantikan nota daftar pesanan, selain itu juga dapat menjadi media *server* sebagai penghubung antara pelayanan dengan *kasir/bar*. Pada penelitian yang dilakukan oleh Anggit Marcellino, terdapat pada persamaan dan perbedaannya yaitu di penelitian ini sama-sama menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) dan dapat menggantikan nota daftar, sedangkan perbedaannya yaitu sudah mencapai tahap implementasi berbasis *mobile* dan berbeda dengan penelitian pada *Coffe Shop* Aliansi Coffe-Brew hanya sampai pada tahap *prototype*

Aliansi Coffe-Brew merupakan salah satu usaha tempat minuman kopi yang terletak di Jalan Sungai Balang kelurahan Cupak Tengah kecamatan Pauh kota Padang Sumatera Barat yang menyajikan aneka macam minuman kopi. *Aliansi Coffe-Brew* mampu menerima sekitar 30-50 transaksi per hari. Daya tarik dari *Coffe Shop* ini yaitu minuman yang dijual adalah minuman kopi. *Coffe Shop* ini ramai dikunjungi karena menu yang disajikan cukup unik dan letaknya yang dekat dengan area kampus.

Proses bisnis yang dilakukan pada *Aliansi Coffe-Brew* saat ini masih menggunakan cara manual, diantaranya pemesanan yang masih menggunakan kertas dan pena sebagai media untuk mencatat dan memesan menu minuman sehingga menimbulkan beberapa masalah dalam sistem informasi manajemen *coffe shop*, masalah yang sering terjadi antara lain dapat menyita waktu yang lumayan

lama, dan selain itu beberapa masalah yang sering terjadi antara lain *ready* atau tidaknya menu yang disediakan, proses transaksi pemesanan mengalami kesulitan hingga mengakibatkan kesalahan dalam perhitungan, maupun dalam mengetahui stok barang. Sehingga membuat *coffe shop* Aliansi Coffe-Brew membutuhkan suatu sistem manajemen pemesanan agar tidak terjadi lagi kejadian tersebut.

METODE PENELITIAN

Tahapan – tahapan yang dilakukan dalam melakukan penelitian pada *Coffe Shop* Aliansi Coffe-Brew sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis mengidentifikasi permasalahan yang ada yaitu merumuskan masalah yang akan diteliti. Dengan adanya perumusan masalah, maka penelitian akan menjadi jelas dan terarah

dengan baik.

2. Studi Literatur

Pada tahapan ini penulis mencari dan memahami teori – teori yang menjadi pedoman dan referensi dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, serta mempelajari penelitian yang terkait dengan masalah yang sedang diteliti.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan analisis terhadap

rancangan aplikasi yang akan dibuat nantinya. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi sebagai bahan yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun beberapa metodenya adalah sebagai berikut :

a. Observasi Lapangan

Merupakan proses melakukan pengamatan langsung ke coffe shop Aliansi Coffe-

Brew untuk mengambil data sebagai kelengkapan penelitian ilmiah. Dari hasil observasi lapangan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang digunakan masih manual dan membutuhkan waktu yang lama serta tingkat kesalahan yang besar.

b. Wawancara

Merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab dengan pemilik coffe shop Aliansi Coffe-Brew untuk memperoleh data – data yang dibutuhkan oleh penulis. Hal ini dilakukan agar penulis mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan, serta memperoleh data yang lebih akurat dan *relevan* agar dapat menghasilkan suatu rancangan yang sesuai dengan kebutuhan. Kesimpulan wawancara yang di dapat dari owner coffe shop Aliansi Coffe-Brew yaitu membutuhkan suatu sistem manajemen pemesanan untuk mempermudah dalam proses pemesanan, stok dan transaksi.

4. Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan *user* dan pemodelan proses penjualan menggunakan BPMN. Proses penjualan saat ini masih memakai sistem manual. Didapatkan informasi bahwa pada sistem penjualan ini ditemukan beberapa permasalahan seperti, proses pencatatan hasil penjualan yang salah, sehingga

menyulitkan dalam pembuatan laporan penjualan.

5. Perancangan Sistem (*Prototyping*)

Pada tahap ini dilakukan perancangan *use case diagram*, *use case scenario*, dan perancangan menggunakan *tools UML*.

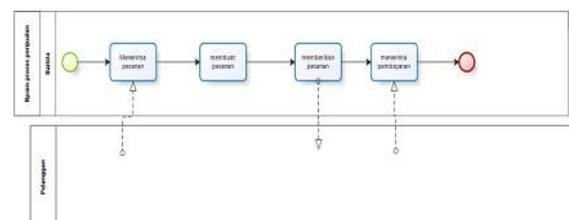
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Menganalisis suatu sistem yang sedang berjalan merupakan salah satu tahap untuk menganalisis suatu sistem akankah sesuai dengan tujuan utama sistem itu sendiri yaitu mempermudah user sistem. Sebagai berikut :

1. Alur Proses Bisnis Penjualan

Pada alur ini menjelaskan tentang proses penjualan produk pada *Aliansi Coffe-Brew*. Proses penjualan dilakukan oleh barista dan pelanggan. Alur penjualan produk dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Proses Bisnis Berjalan Penjualan Produk

Berikut penjelasan alur penjualan produk pada *Aliansi Coffe-Brew* :

- 1) Pelanggan mengambil struk dan daftar menu.
- 2) Pelanggan menulis pesannya.
- 3) Pelanggan memberikan struk kepada barista yang ada di bar.
- 4) Barista menerima struk dan daftar menu dari pelanggan.
- 5) Barista membuat pesanan yang di inginkan pelanggan.

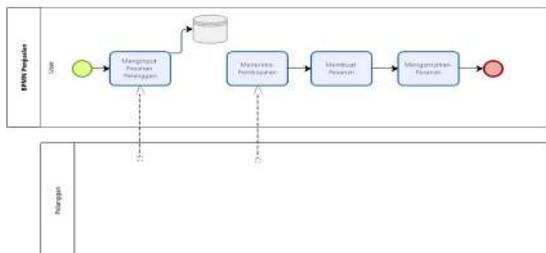
- 6) Barista mengantarkan pesanan kepada pelanggan.
- 7) Pelanggan menerima pesanan.

Analisa Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi penjualan yang diusulkan dalam analisis sistem ini dimodelkan dengan menggunakan *Business Process Model and Natation* (BPMN). Terdapat dua proses yang diusulkan. Berikut merupakan BPMN yang diusulkan pada sistem informasi penjualan dengan memanfaatkan sistem yang terkomputerisasi. Pada BPMN usulan ini ada beberapa aktifitas yang dilaksanakan dan dibantu oleh sistem yang terkoneksi dengan *database*. Berikut merupakan BPMN dari perancangan sistem yang diusulkan penulis.

1. BPMN penjualan produk

Proses penjualan di *Aliansi Coffe-Brew* dilakukan oleh 2 aktor yaitu pelanggan dan *user*. Model dari penjualan produk dapat dilihat pada gambar 1.3.



Gambar 1. 1 BPMN penjualan produk

Berikut penjelasan dari gambar mengenai penjualan produk yang dilakukan:

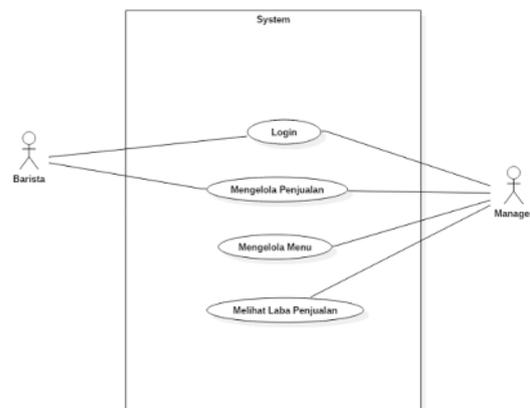
- 1) Pelanggan memesan minuman di bar.
- 2) Barista menginput pesanan ke aplikasi sehingga tercatat di *database*.
- 3) Pelanggan melakukan pembayaran sesuai yang tertera di aplikasi.
- 4) Selanjutnya barista membuat pesanan.

- 5) Barista mengantarkan pesanan ke pelanggan dan proses pun selesai.

Perancangan Sistem

Pada gambar 1.1 merupakan *use case diagram* dari *prototype* sistem informasi manajemen *coffe shop* pada *Aliansi Coffe-Brew* Diagram *use case* menjelaskan interaksi antara aktor dengan sistem dan mengetahui fungsionalitas dari setiap aktor.

1. Use Case Diagram



Gambar 1.1

Berdasarkan *use case diagram* perancangan aplikasi pada gambar didapatkan dua aktor pada aplikasi *mobile*, yaitu barista dan manager. Setiap aktor harus login terlebih dahulu supaya bisa menggunakan sistem. Terdapat empat fungsional pada aplikasi ini yang berbasis *mobile*, yang mempunyai hubungan ke masing-masing aktor. Aktor *manager* mempunyai tiga fungsional yaitu login, mengelola penjualan, melihat laba penjualan.

2. Use Case Scenario

Use case scenario ini menjelaskan langkah-langkah *user* saat menggunakan fungsional yang ada pada sistem. Skenario yang akan ditampilkan pada sub bab ini hanya tiga, yaitu *input* data penjualan,

menghapus sebuah menu, melihat laba penjualan.

2.1 Use case Scenario Input Data Penjualan

Use case scenario mengelola penjualan merupakan alur proses yang dilakukan oleh *manager dan barista*. Use case scenario mengelola penjualan dapat dilihat pada Tabel 2.2

Tabel 2.2

Use Case	Mengelola Penjualan Produk
Aktor	Barista, <i>Manager</i>
Entry Condition	Aktor telah login
Flow of event	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aktor memilih melakukan "login". 2) Sistem menampilkan halaman menu penjualan. 3) Aktor menginputkan jumlah pesanan. 4) Sistem menampilkan proses transaksi. 5) Aktor menginputkan produk yang dipesan. 6) Sistem menampilkan detail transaksi. 7) Sistem menyimpan transaksi ke total keuntungan.
Scenario Alternative	-
Exit Condotion	Transaksi penjualan masuk ke total keuntungan.

2.3 Use Case Scenario Menghapus Sebuah Menu

Use case scenario input data penjualan merupakan alur proses yang dilakukan oleh *manager* untuk melakukan input penjualan produk. Use case scenario menghapus sebuah menu penjualan dapat dilihat pada Tabel 2.3

Tabel 2. 1 Menghapus Menu

Use Case	Menghapus sebuah menu
Aktor	<i>Manager</i>

Entry Condition	Aktor sudah login
Flow of event	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aktor memilih menu "Edit Detail". 2) Sistem menampilkan halaman Edit Detail. 3) Aktor memilih menu yang mau dihapus. 4) Aktor memilih "Hapus". 5) Sistem menampilkan kembali menu yang ada.
Scenario Alternative	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aktor memilih menu "Edit Detail". 2) Sistem menampilkan halaman Edit Detail. 3) Aktor memilih menu yang mau dihapus. 4) Aktor memilih "Hapus". 5) Sistem menampilkan kembali menu yang ada. Sistem kembali menampilkan kembali menu yang ada.
Exit Condition	Aktor berhasil menghapus menu.

2.4 Use Case Scenario Menambah Kategori Menu

Use case scenario input data penjualan merupakan alur proses yang dilakukan oleh *manager* untuk melakukan input penjualan produk. Use case scenario menghapus sebuah menu penjualan dapat dilihat pada Tabel 2.4

Tabel 2. 2 Menambah Kategori

Use case	Menambah menu baru
Aktor	<i>Manager</i>
Entry Condition	Aktor sudah login
Flow Of Event	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aktor memilih menu "Input Menu Baru". 2) Sistem menampilkan Form input menu baru. 3) Aktor mengisi Form "Input Menu Baru". 4) Aktor menginputkan nama menu yang baru dan menekan <i>button</i> "simpan". 5) Sistem menampilkan

	kembali Menu Utama.
Scenario Alternative	-
Exit Condition	Aktor berhasil menambahkan menu baru.

Aplikasi Penjualan Aliansi Coffe Brew

Aplikasi Penjualan berbasis mobile yang digunakan oleh Coffe Shope Aliansi Coffe-Brew mempunyai fitur sebagai berikut :

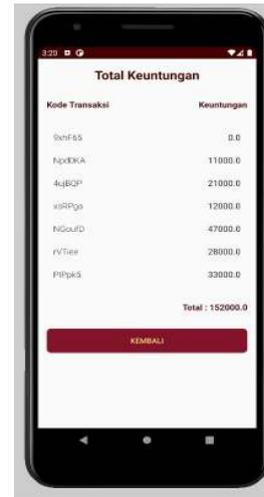
1. Mengelola penjualan
2. Mengelola menu
3. Melakukan transaksi
4. Total Keuntungan



Gambar.1 Halaman Login



Gambar.2 Halaman Utama



Gambar.3 Halaman Total Keuntungan

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada *Coffe Shop* Aliansi Coffe-Brew, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pemesanan yang sedang berjalan pada *coffe shop* tersebut adalah dengan melakukan pencatatan pada kertas.
2. Penelitian ini menghasilkan prototype yang berbasis mobile pada *coffe shop* Aliansi Coffe-Brew dengan tampilan yang menarik dan mudah digunakan (*user friendly*).
3. Adapun kelebihan dari prototype sistem informasi manajemen *coffe shop* berbasis mobile adalah dapat mempermudah dalam manajemen pemesanan, sehingga baik konsumen ataupun manajer dan karyawan dapat dengan mudah menggunakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Rahayu dkk, Y. D. 2006. *Pembuatan Aplikasi Pembacaan Quick Response Code Menggunakan Perangkat Mobile Berbasis J2ME Untuk Identifikasi Suatu Barang*. Surabaya: Politeknik Elektronika

Negeri Surabaya Institut Teknologi
Sepuluh Nopember.

- Ropianto, M. 2016. Pemahaman Penggunaan Unified Modelling Language. *JT-IBSI, Volume 01, Nomor 01*, 47.
- Sari, S. K., & Asniar. 2015. Analisis Dan Pemodelan Proses Bisnis Prosedur Pelaksanaan Proyek Akhir Sebagai Alat Bantu Identifikasi Kebutuhan Sistem. *Jurnal Infotel, Vol. 7 No. 2*, 144-146.
- Sommerville, I. 2011. *Software Engineering* (Ninth Edition ed.). Boston: Pearson Education.
- Stone, A. G. 2006. The Case Study Approach to Scenario Planning. *Journal of Practical Consulting, Vol. 1 Iss. 1*, 2006.
- Susanto, R., & Andriana, A. D. 2016. Perbandingan Model Waterfall Dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Majalah Ilmiah UNIKOM, Vol.14 No. 1*, 43.
- Timotius Witono & Raphael Susanto. 2012. Aplikasi Pemesanan Tiket Bioskop Berbasis Mobile. *Jurnal Sistem Informasi, Vol.7, No.2*, 147.
- Tompoh, J. F., Sentinuwo, S. R., & Sinsuw, A. A. 2016. Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Restoran Berbasis Android. *E-journal Teknik Informatika, Vol 9, No 1*, 1.
- Usman, R. 2017. Karakteristik Uang Elektronik Dalam Sistem Pembayaran. *Yuridika, Volume 32 No. 1*, 152.
- Wardani, K. T. 2012. Pembangunan Sistem Informasi Akademik Lembaga Bimbingan Belajar Spectrum. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi, Volume 4 No 2*, 70.
- Wibowo, R. T. 2014. *Analisis Dan Perancangan Sistem E-Menu Pada Rumah Makan Muara Kapuas*. Yogyakarta: STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
- Widianti, U. D. 2012. Pembangunan Sistem Informasi Aset Di PT.Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero) Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA), Volume. 1 Nomor. 2*, 58.
- Artina, N. (Oktober 2006). *Penerapan Analisis Kebutuhan Metode Use Case pada Metode Pengembangan Terstruktur*. *Jurnal Ilmiah STMIK GI MDP. Volume 2 Nomor 3*.
- Aziz. (2007). *BPMN Pocket*. Bandung: as.
- Aziz, D. E. (2003). *Pengertian, Fungsi serta Cara Kerja Web Server*. diakses dari <http://www.dedeerik.com/pengertian-fungsi-serta-cara-kerja-web-server/>, pada 11 Oktober 2016 pukul 16:00 WIB.
- Basu, s. (2001). *Manajemen Penjualan*. Yogyakarta: BFSE.
- Davis, G. B. (1991). *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Pustaka Binamon Pressido.
- Dharwiyanti, S. (2003). *Pengantar Unified Mode Language (UML)*. IlmuKomputer.com diakses pada tanggal 10 Oktober 2016 pukul 22:30 WIB.
- Group, O. M. (2008). *Welcome to BPMN I*. diakses dari <http://bpmi.org/> pada 10 Oktober 2016.

- H, A. (2008). Practices B and Requirements. *UML Use Case Diagram*, 2-7.
- Hanif, A. F. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Howe, D. (2004). *Interpretive Framework*. diakses dari <http://dictionary.reference.com/browse/framework> pada Tanggal 10 Oktober 2016.
- Kerthadi. (2007). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT Pustaka Binamon Pressindo.
- Kremer, R. (2014). *Was ist eigentlich BPMN 2.0?* Dipetik Mei 20, 2017, dari <http://blog.gbs.com/trends-markt/was-ist-eigentlich-bpmn-2-0>
- Kremer, R. (2014). *Was ist eigentlich BPMN 2.0?* Diakses dari <http://blog.gbs.com/trends-markt/was-ist-eigentlich-bpmn-2-0> pada 6 Oktober 2016.
- McCool, S. (2012). *Laravel Starter*. Birmingham: Packt Publishing.
- Murdiaty, A. C. (2014). *Sistem Informasi Penjualan Pada Coffee Shop Studi Kasus: Krakatoa Coffee And Gemstone*. Medan: Sesindo.
- Nash, J. F. (1995). *Pengertian Sistem Informasi*. Jakarta: Informatika.
- Nickels, W. G. (1998). *Understanding Business*. USA: McGraw Hill Comp.Inc.
- O'Brien, J. A. (2005). *Pengantar Sistem Informasi*. Jakarta: Salemba 4.
- Owen, M. a. (2003). *BPMN and Business Process Management-Introduction to The New Business Process Modelling Standard*. New Jersey: Popkin Software & System Inc.
- Pranata, A. D. (2010). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada CoffeeShoop KOPITIAM Berbasis Client Server*. Yogyakarta: STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
- Pressman. (2001). *Software Engineering. Dalam a Practoner's Approach*. Mc-Graw Hill.
- Stone, Redmer, a. G., & T.a.O. (2006). The Case Study Approach to Scenario Planning. *Journal of Practical Consulting*, 7-18.
- Sutanta, E. (2011). *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta: Andi.
- Sutarman. (2009). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wijaya, I. W. (2012). *Penerapan Web Service pada Aplikasi Sistem Akademik pada Platform Sistem Operasi Mobile Android*. BANYUWANGI: STKOM PGRI BANYUWANGI.