

APLIKASI KOPERASI SEMBAKO BERBASIS SOFTWARE AS A SERVICE

Meiriska Damanik, Hara Artharoo Simorangkir, Okta Jaya Harmaja
Universitas Prima Indonesia, FTIK, Sistem Informasi
Jalan Sampul, Medan
E-mail : oktajaya.h@unprimdn.ac.id

ABSTRAK- Dizaman digitalisasi ini tidak hanya sektor teknologi dan pendidikan yang didorong untuk mampu berkembang mengikuti zaman. Dalam bidang perekonomian pun dituntut untuk menggunakan digitalisasi. Sistem kerja yang masih berlaku di koperasi sembako khususnya koperasi Pemasaran sejahtera kita Indonesia masih menggunakan sistem manual yang dimana setiap proses pembelian dan transaksi dicatat dibuku. Tidak jarang terjadinya kesilapan dalam pembukuan. Hal ini dapat diminimalisir dengan adanya software as a service , yang dimana sistem digunakan secara langsung tanpa harus menginstal aplikasi tambahan. Penelitian ini menggunakan metode agile yang penyelesaian masalahnya lebih cepat serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini ialah aplikasi berbasis saas yang dimana penggunaanya dapat menggunakannya dimana saja dan pengguna wajib melakukan login terlebih dahulu sebelum memulai sistemnya.

Kata kunci : *Koperasi Sembako, Software as a service*

1. PENDAHULUAN

Dizaman modernisasi ini semua dituntut untuk serba cepat, tepat dan mudah. Tidak hanya dalam dunia perteknologian tetapi juga pada bidang perekonomian khususnya sektor UMKM atau biasa disebut usaha mikro, kecil, dan menengah. Saat ini pemerintah sedang mendorong digitalisasi terhadap sektor UMKM. Dengan tujuan agar sistem kerjanya terstruktur dengan baik mulai dari pembukuan, keuangan, stok barang yang masuk dan yang keluar.

Salah satu sektor usaha mikro, kecil, dan menengah ialah KUD atau koperasi unit desa. Untuk dapat mendirikan KUD ada syarat yang harus ada yaitu apabila ingin mendirikan koperasi primer maka sekurang-kurangnya 20 orang anggotanya dan untuk yang sekunder dibentuk oleh sekurang-kurangnya 3 koperasi. Sedangkan status badan hukumnya ialah koperasi memperoleh status badan hukum setelah akta pendiriannya disahkan oleh pemerintah, untuk mendapatkan aktanya para pendiri mengajukan permintaan tertulis disertai akta prndiri koperasi. Sampai saat ini belum semua KUD khususnya koperasi bidang sembako menerapkan digitalisasi terhadap usahanya. Salah satunya adalah Koperasi Pemasaran Sejahtera Kita Indonesia yang berlokasi di Sumatera Utara.

Koperasi sembako ini merupakan jenis koperasi yang menjual beragam kebutuhan pokok seperti beras, tepung, gula, dll. Koperasi ini tidak hanya menjual kepada para anggotanya saja tetapi juga bisa untuk umum, bahkan untuk permintaan yang besar. Untuk pembagian hasilnya sendiri, 25% dana cadangan, 35% dana anggota, 10% dana pengurus, 5% dana pengawas, 5% dana

karyawan, 10% dana pendidikan, 5% dana sosial, serta 5% dana pengembangan daerah kerja.

Koperasi Pemasaran Sejahtera Kita Indonesia ini belum menggunakan atau memanfaatkan layanan sistem teknologi informas. Hal ini dapat dilihat dari manajemen kerja yang dipakai masih manual sampai dengan saat ini seperti apabila ada pembelian barang harus dicatat dibuku satu persatu, ini mengakibatkan banyak waktu yang dipakai untuk mencatat. Untuk stok barang juga masih melihat dari buku catatan stok barang, dan pembukuan tentang keuangan juga dicatat manual dibuku dan akan dipindahkan atau diinput ke excel tiap akhir tahun. Berdasarkan masalah tersebut, penulis mengambil penelitian berjudul “Aplikasi Koperasi Sembako Berbasis Software as a Service” dengan tujuan untuk membantu disektor digitalisasi UMKM.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengerjaan

Dalam melakukan penelitian ada beberapa tahapan yang perlu dilakukan. Mulai dari pengumpulan informasi sampai dengan solusi yang digunakan untuk mengatasi masalah yang ada. Disini penulis menggunakan metode agile [1], berikut alur tahapannya:

1. Perencanaan / Planning

Pada tahapan perencanaan ini tentang merencanakan tentang kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dibuat. Dalam tahapan ini akan dirancang suatu layanan SaaS yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

2. Implementasi

Desain yang sudah dirancang kemudian akan dilakukan pembangunan aplikasi secara

langsung. Tahapan pengkodean atau penerjemahan desain kedalam bahasa komputer. Pada penelitian ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 7.4 yang berupa sebuah framework codeIgniter 4 dan framework Vue.JS untuk front-end nya. Untuk database yang digunakan ialah mariaDB.

3. Pengujian Program atau Tes Perangkat Lunak
Ditahap ini dilakukan pengujian terhadap program yang dibuat untuk mengetahui dan mencari ketidak normalan yang masih terjadi pada program. Pengujian dilakukan mulai dari tahap registrasi, pemasukan stok barang, pemesanan, serta transaksi.
4. Dokumentasi
Setelah dilakukannya uji program, selanjutnya dilakukannya proses dokumentasi yang dimana ini bertujuan untuk memudahkan proses pemeliharaan untuk kedepannya.
5. Deployment
Proses ini dilakukan oleh penjamin untuk mengetahui kualitas sistem. Setelah sistem memenuhi syarat maka perangkat lunak siap untuk di deployment atau disebarakan.
6. Pemeliharaan
Perangkat lunak yang sudah selesai dibuat selanjutnya akan diterapkan kepada pelanggan. Penerapan ini pasti akan mengalami perubahan karena menyesuaikan dengan lingkungan baru atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional yang baru, maka dari itu akan sangat penting dilakukannya pemeliharaan.

2.2 Software as a Service (SaaS)

Software as a Service merupakan salah satu layanan dari cloud computing. Layanan ini menyediakan aplikasi yang dimana penggunaannya tidak harus membuat aplikasi, tetapi pengguna dapat langsung menggunakan aplikasi tersebut atau istilah kerennya adalah end-user[1]. Penggunaan aplikasi bisa diakses melalui perangkat keras yang terhubung dengan jaringan internet [2]. Salah satu contoh layanan yang menggunakan SaaS ialah Google Docs.

Menurut Ridhan Fathur Rahman (2015) Software as a Service memiliki beberapa karakteristik umum yaitu :

1. Skalabilitasnya besar.
2. Penyediaan sumber daya komputasi sesuai dengan permintaan.
3. Data dan Sistem yang tersedia dari mana saja dengan koneksi internet.
4. Software berfokus pada kemudahan penggunaan bagi pelanggan.

Keuntungan dari layanan SaaS ini pengguna tidak perlu membeli lisensi untuk mengakses aplikasi. Berikut beberapa keuntungan Software as a Service [3]:

1. Semua user akan memiliki versi yang sama dari software.
2. Otomatis update dan patch management
3. Aksesibilitas secara global.
4. Administrasi lebih mudah
5. Mudah kolaborasi.

3. HASIL

3.1 Koperasi

Koperasi adalah salah satu faktor pendukung dalam bidang perekonomian. Tujuan umum adanya koperasi ialah untuk membantu masyarakat yang ekonominya lemah [4]. Kita tahu bahwa Indonesia terkenal akan asas kekeluargaan nya. Oleh karena itu untuk membantu masyarakat yang ekonominya lemah, dibentuklah yang namanya koperasi. Dalam mendirikan koperasi ada beberapa syarat yang harus dipenuhi yaitu sekurang- kurangnya memiliki 20 jumlah anggota, ini untuk koperasi primer. Sedangkan untuk koperasi sekunder dibentuk sekurang kurangnya 3 koperasi. Koperasi juga harus memiliki status badan resmi dari pemerintahan atau dengan kata lain harus memiliki akta pendirinya. Koperasi juga terbagi kedalam beberapa jenis berdasarkan PP No. 60 thn 1959 yaitu koperasi desa, koperasi pertanian, koperasi perikanan, koperasi kerajinan/Industri, koperasi simpan pinjam, serta koperasi sembako.

3.2 Koperasi Sembako

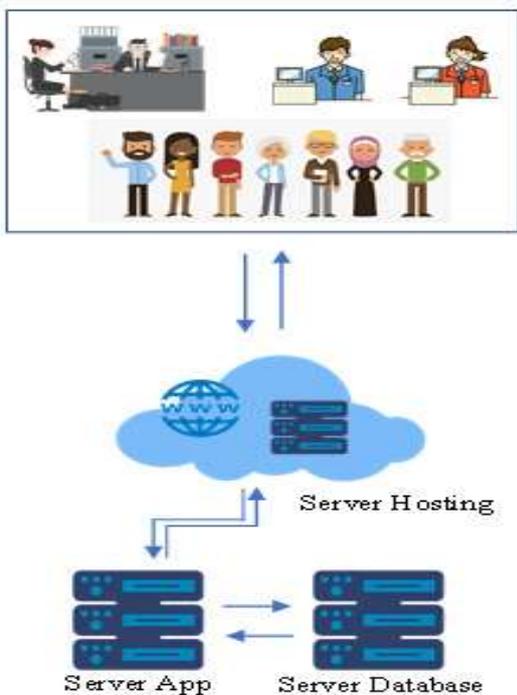
Koperasi ini termasuk kedalam jenis koperasi konsumsi. Koperasi sembako diperuntukkan bagi konsumen barang dan jasa. Koperasi bidang ini menjual kebutuhan harian sehingga sekilas tampak seperti toko pada umumnya. Bedanya terletak pada keuntungan yang didapat dari hasil jualan akan dibagikan kepada para anggota koperasi. Penulis memilih tempat penelitian di Koperasi Pemasaran Kita Indonesia. Pada saat ini sistem yang berjalan dikoperasi ini masih manual. Pada koperasi ini sistemnya pembeli datang langsung ketempat untuk membeli secara langsung maupun memesan dalam skala besar. Apabila ada pesanan dalam skala besar, maka pihak koperasi akan bersedia mengantarkan pesanan tersebut. Anggota koperasi khususnya bagian penjualan akan mencatat dibuku barang apa saja yang dipesan serta penjual juga akan mencatat setiap barang yang keluar atau dibeli. Apabila barang di rak telah habis, maka akan

dicek ke bagian gudang apakah masih ada tersedia barangnya atau sudah habis. Jika barang telah habis terjual maka bagian gudang akan pergi belanja untuk menstok barang di koperasi. Semua Transaksi masuk dan keluar akan dicatat di pembukuan. Sistem pembayaran di koperasi ini menggunakan uang tunai. Untuk mensinkronisasikan semua pembukuan maka setiap akhir tahun semua data didalam buku akan diinput kedalam excel. Sistem yang berjalan ini memungkinkan adanya terjadi kesilapan dalam pembukuan yang membuat waktu habis termakan banyak

Seiring berkembangnya zaman semua hal dituntut untuk serba cepat, tepat dan mudah. Tidak hanya dalam dunia teknologi dan pendidikan saja, dalam bidang ekonomi juga pemerintah juga mendorong digitalisasi terhadap sektor kecil dan besar, termasuk sektor UMKM. Untuk itu penulis menggunakan Software as a service untuk membantu meringankan permasalahan yang ada. Dimana saas ini merupakan salah satu layanan dari Cloud computing.

3.4. SISTEM LAYANAN SAAS

Pada sistem layanan ini *client* dengan mudah menggunakannya. Dengan layanan ini *client* tidak harus menginstal aplikasi dan bisa digunakan dimanapun selama terhubung dengan internet.

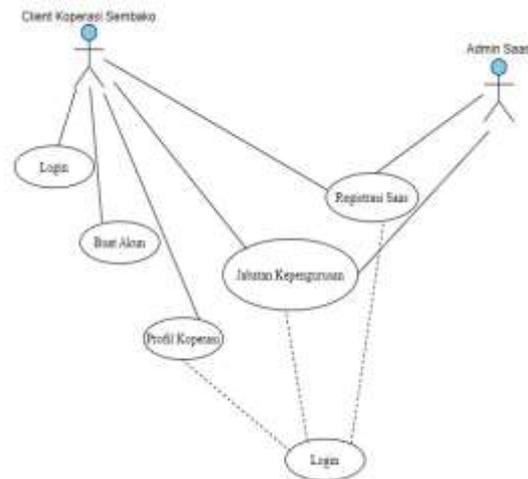


Gambar 1. Sistem layanan Saas

3.5. Perancangan Use Case Diagram

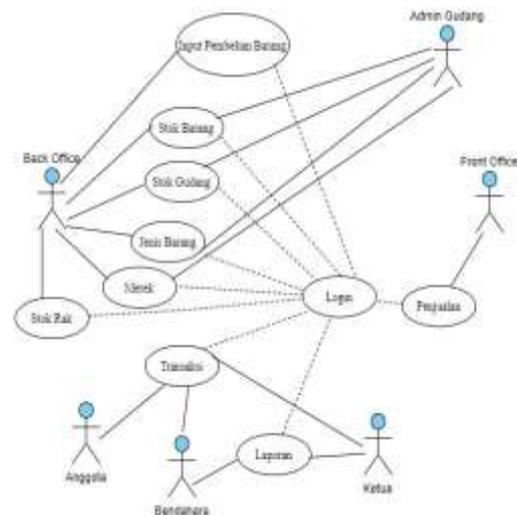
Perancangan use case diagram ini merupakan perancangan yang menggambarkan hubungan

interaksi antara sistem dan aktor. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. Berikut ini adalah use case diagramnya :



Gambar 2. Use Case Diagram Member

Pada diagram ini client koperasi sembako bisa login apabila sudah membuat akun, apabila belum memiliki akun maka bisa membuat akun. Jika sudah berhasil masuk maka client koperasi sembako dapat mengisi data atau profil koperasi, jabatan kepengurusan, serta registrasi saas. Untuk admin saas juga bisa melakukan registrasi saas dan jabatan kepengurusan, tetapi harus tetap melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 3. Use Case Diagram

Setelah admin selesai mengisi semua data koperasi maka selanjutnya back office dapat bertugas mengiput pembelian barang, stok barang, stok di rak, jenis barang, serta menyusun

- Web(Studi,” J. Ilm. Ilmu Ekon., vol. 5,no. 10, pp. 139–151, 2017.
- [10] G. Booch, R. A. Maksimchuk, M.W. Engle, B. J. Young, J.Connallen, and K. A. Houston, Object-oriented analysis and designwith applications, third edition, vol33, no. 5. 2008.