

Perancangan Sistem Informasi Pembukuan UKM Konveksi Bim Collection Berbasis Website Dengan Metode OOAD

Diah Rahmawati^{1*}, Muhamad Raihan Gufran², Nia Komalasari³

^{1,2,3} Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang,
Jl. Syekh Yusuf No. 10, Babakan, Kota Tangerang, 15118

[*drahmawati@unis.ac.id](mailto:drahmawati@unis.ac.id)¹

Abstrak

Perkembangan internet dalam dunia teknologi membawa perubahan besar terhadap dunia bisnis khususnya dengan kehadiran website. Website berperan penting dalam efektivitas pengelolaan keuangan dan pembukuan dalam bisnis. Pembukuan yang baik akan memberikan dampak positif bagi usaha dan memudahkan pemilik usaha untuk mengelola dan melihat data keuangan kapan saja dan darimana saja. Konveksi Bim Collection adalah salah satu usaha kecil menengah (UKM) di Kota Tangerang yang terus bertumbuh. Seiring dengan jangkauan relasi dan penjualan yang semakin luas, aktivitas pembukuan di Konveksi Bim Collection tentunya juga semakin meningkat dan kompleks. Selain itu pemilik usaha tidak lagi memegang pembukuan secara langsung, sehingga dibutuhkan dukungan teknologi agar pemilik usaha Konveksi Bim Collection dapat terus memantau laporan pembukuan bahkan saat tidak berada di lokasi Konveksi. Perancangan sistem informasi pembukuan ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem pengelolaan data penjualan di Konveksi Bim Collection yang sesuai dengan kebutuhan UKM tersebut. Metode yang digunakan untuk membuat perancangan sistem tersebut adalah metode object oriented analysis and design (OOAD) yang dapat membuat sistem lebih dinamis dengan tingkat reusability tinggi.

Kata kunci: perancangan sistem, sistem informasi pembukuan, ooad, uml

A. Pendahuluan

Keberadaan internet memberikan peran penting dalam perkembangan teknologi informasi. Website sebagai komponen dalam internet juga mengalami evolusi seiring dengan kemajuan zaman. Kemajuan website tentunya juga berdampak kepada performa dunia bisnis dan akuntansi, dimana akuntan dapat menilai dan melakukan penelusuran terhadap supplier serta customer melalui penyajian laporan keuangan, yang dengan demikian dapat membantu meningkatkan efisiensi dalam menyalurkan biaya pengeluaran dan meningkatkan pendapatan secara optimal dengan bantuan teknologi (Nathanael, 2022). Manfaat website yang kini semakin meluas tidak hanya bermanfaat bagi perusahaan berskala besar saja. Banyak usaha rintisan maupun UMKM yang turut serta memanfaatkan website sebagai sistem informasi dalam manajemen data dan pembukuan guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja pemilik usaha. Adanya sistem informasi pembukuan bagi pelaku usaha dapat memberikan informasi mengenai kondisi keuangan pada usaha yang dijalankan, menunjang dan mempermudah kinerja para pengusaha untuk terus mengembangkan usahanya (Lasminiasih et al., 2018).

Pembukuan adalah dasar dari akuntansi perusahaan, karena dengan pembukuan dapat diketahui status keuangan, keuntungan, kerugian bisnis, dll.

Pembukuan biasanya mencatat jenis pengeluaran, biaya per hari, dan pendapatan per hari. (Said & Suprani, 2021). Pentingnya pembukuan baik secara sederhana ataupun menggunakan software akuntansi bagi pelaku UMKM menjadi bukti aktivitas perusahaan yang dapat memberikan dampak positif terhadap bisnis (Asyik et al., 2022). Sebagai aktivitas penting dalam bisnis, pencatatan keuangan atau pembukuan yang baik mampu membuat bisnis berkembang secara sehat karena pengusaha dapat menganalisis penjualan usaha secara tepat dan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan selanjutnya. Sayangnya, belum semua pelaku usaha khususnya pada usaha kecil menengah menyadari pentingnya pembukuan yang baik dan akurat.

Konveksi Bim Collection adalah salah satu usaha kecil menengah (UKM) yang berada di Cipondoh, Kota Tangerang. Bergerak di bidang konveksi, Bim Collection memproduksi celana, kaos, seragam sekolah, juga melayani pemesanan seragam dengan batas minimum tertentu. Berdiri sejak tahun 1977, Konveksi Bim Collection terus bertumbuh dan berkembang, khususnya dalam jumlah pendapatan dan jaringan bisnis. Seiring dengan bisnis yang semakin berkembang, aktivitas pembukuan juga tentunya semakin banyak dan kompleks. Bapak Ranyak selaku pemilik usaha kini sudah tidak lagi menangani pembukuan keuangan, tugas tersebut telah diserahkan kepada staff administrasi dan *leader*. Namun metode pembukuan yang masih dilakukan secara tradisional mulai dirasakan kurang efektif dan efisien. Risiko kehilangan maupun kerusakan data besar terjadi karena berbagai bukti transaksi keuangan sering berpindah tangan pada saat pelaporan. Kebutuhan ruang penyimpanan arsip juga semakin luas mengingat banyaknya data dan laporan yang harus disimpan secara fisik. Selain itu, Bapak Ranyak selaku pemilik juga kesulitan memantau pembukuan secara *realtime* pada saat berada di luar lokasi konveksi.

Mengatasi permasalahan tersebut, merujuk pada penelitian yang telah dilakukan oleh Lailatul Ismi, dkk. (Ismi et al., 2021) tentang penerapan sistem informasi manajemen konveksi pakaian berbasis website, menyimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi tersebut dapat merekap laporan dan mengolah data bahan baku dengan baik. Penelitian lain juga telah dilakukan oleh Heri Purnomo dan Jauharul Maknunah (Purnomo & Maknunah, 2018) bahwa sistem informasi pengolahan data keuangan berbasis website di STMIK PPKIA mempermudah dan mempercepat pengaksesan data serta memberikan akses penuh kepada pihak pimpinan data yang terstruktur dan terintegrasi dengan baik sebagai masukan bagi pihak manajemen dalam proses pengambilan keputusan. Dua penelitian tersebut telah membuktikan bahwa pengelolaan data keuangan dan pembukuan dengan menerapkan sistem informasi berbasis website dapat mempermudah pengguna dalam pengolahan data, pelaporan, dan memberikan akses data secara terstruktur kepada pemilik usaha tanpa harus terlibat dalam proses operasional. Pada tahun 2017 juga telah dilakukan penelitian oleh Beben Sutara (Sutara, 2017) yang menyebutkan bahwa solusi dari permasalahan pembukuan secara manual yang dilakukan dengan tulis tangan di atas kertas dan penyimpanan laporan yang terus menumpuk perlu melakukan

optimalisasi transaksi penjualan dan data persediaan dengan melakukan aktivitas pembukuan yang dilakukan secara komputerisasi dan media penyimpanan pembukuan menggunakan basis data dan berbasis website.

Berdasarkan solusi di atas, maka dibutuhkan sistem informasi pembukuan yang sesuai dengan kebutuhan di Konveksi Bim Collection. Metode yang digunakan untuk membuat perancangan sistem informasi tersebut adalah dengan metode *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD). OOAD adalah sebuah metode dalam membuat *requirements* dari sudut pandang kelas-kelas objek berdasarkan konsep yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan di dunia nyata. Menurut Mathiassen (dalam Purwaningtias, 2018) objek diartikan sebagai entitas yang memiliki identitas, state dan behavior sehingga object satu bisa mempengaruhi object lain dalam sistem. Konsep OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD). Dimana OOA adalah metode analisis yang memeriksa *requirement* (syarat/keperluan yang harus dipenuhi sebuah sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup perusahaan, sedangkan OOD adalah metode untuk mengarahkan arsitektur software yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem (Setiawan et al., 2019). Dengan menerapkan metode analisis dan desain berorientasi objek, sistem jadi bersifat lebih dinamis dan memiliki *reusability* tinggi. Pemodelan dari hasil analisis dan desain berorientasi objek nantinya akan berupa diagram yang dibuat menggunakan Unified Modeling Language (UML). UML adalah salah satu tool/model untuk merancang pengembangan software yang berbasis object-oriented. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blueprint, yang meliputi konsep proses bisnis, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen yang diperlukan dalam sistem software. (Sonata & Winda Sari, 2019)

Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan sistem informasi pembukuan UKM Konveksi Bim Collection berbasis website dengan metode OOAD guna menciptakan sistem informasi yang dinamis dan sesuai kebutuhan para pengguna di UKM Konveksi Bim Collection. Dengan adanya sistem informasi pembukuan berbasis website ini diharapkan pengelolaan data keuangan dan pelaporan di Konveksi Bim Collection menjadi lebih efektif, efisien, mudah digunakan, mengurangi penggunaan ruang penyimpanan fisik dan mudah diakses oleh pemilik usaha dari mana saja dan kapan saja sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan terhadap perkembangan usaha di masa depan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif berdasarkan fakta dan fenomena yang ditemui pada penelitian di lapangan. Dalam pengumpulan data, ada beberapa metode yang digunakan selama penelitian ini:

1. Observasi, merupakan proses pengamatan secara langsung untuk mengamati permasalahan yang terjadi di Konveksi Bim Collection.

2. Wawancara, merupakan proses pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan terkait permasalahan kepada pemilik dan karyawan Konveksi Bim Collection.
3. Literatur Review, merupakan kegiatan pencarian data melalui buku, artikel ilmiah, prosiding, dan sumber lainnya yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengumpulan data.

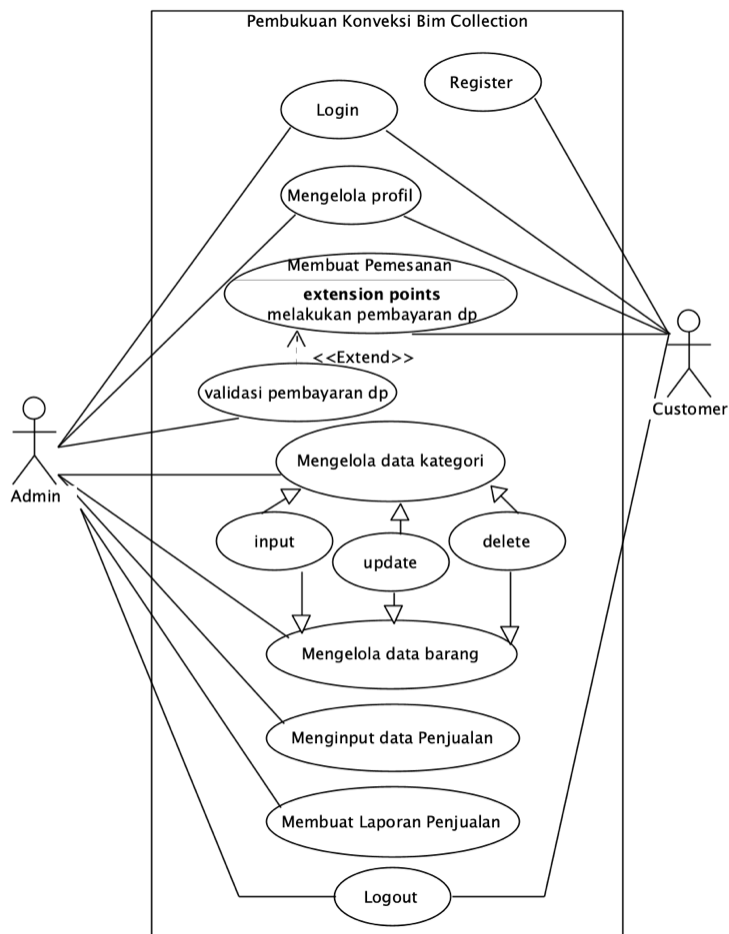
Setelah proses pengumpulan data peneliti melakukan tahap analisis dan desain dengan metode berorientasi objek, sebagai berikut:

1. Analisis berorientasi objek. Pada tahap ini peneliti membuat analisis kebutuhan sistem berdasarkan data yang telah terkumpul dengan tujuan untuk memproduksi sebuah model konseptual pada lingkup penelitian yang akan disajikan dengan beberapa diagram UML seperti Use Case Diagram dan Sequence Diagram.
2. Desain berorientasi objek. Pada tahap ini OOD mengubah model konseptual yang dihasilkan pada tahap analisis (OOA) dengan menggambarkan hubungan antar objek-objek tersebut, dan menentukan objek-objek pendukung lain ke dalam model *software* seperti Diagram Objek.

C. Hasil dan Pembahasan

Berikut adalah hasil dari analisis dan perancangan dengan menggunakan metode berorientasi objek (OOAD).

1. Use Case Diagram
Use case diagram adalah diagram yang menggambarkan kebutuhan sistem berdasarkan kelas dan objek, dapat dilihat pada Gambar 1.



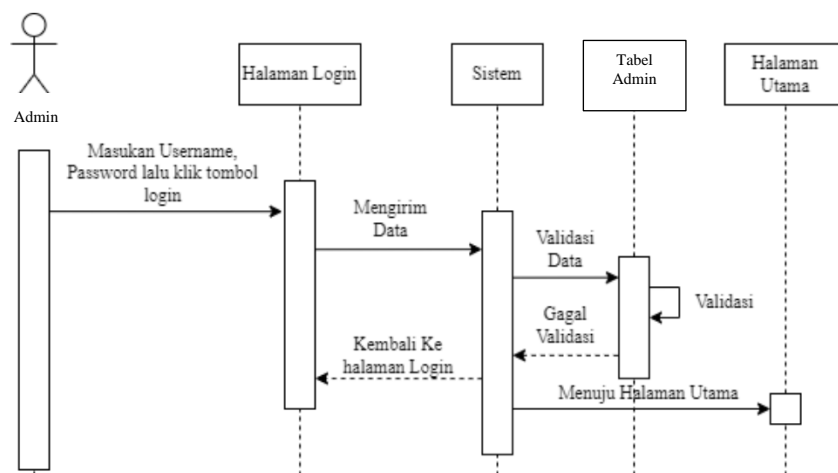
Gambar 1. Use Case Diagram

Dari gambar 1 di atas, dapat dilihat bahwa ada dua objek utama yang akan terlibat dalam penggunaan sistem yaitu admin dan customer. Kebutuhan sistem dilihat berdasarkan tugas admin yaitu dapat memvalidasi pembayaran dp berdasarkan pesanan customer, mengelola data kategori, mengelola data barang, menginput data penjualan, dan membuat data penjualan. Sementara customer bisa melakukan registrasi data untuk mendapatkan akun login, mengelola profil, dan melakukan pemesanan.

2. Sequence Diagram

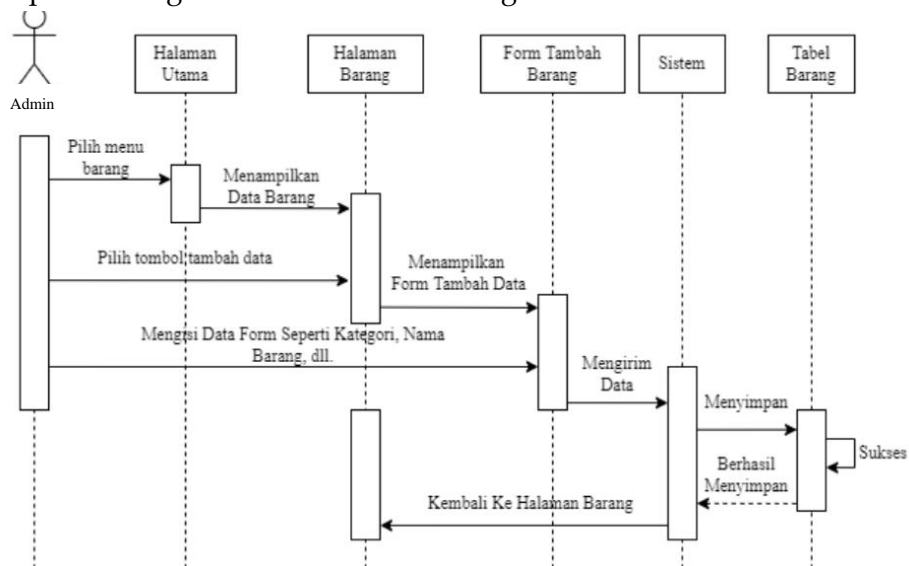
Sequence Diagram adalah diagram yang menggambarkan interaksi yang dilakukan oleh objek terhadap sistem secara berurutan. Banyaknya sequence diagram harus sesuai berdasarkan use case yang sudah dibuat di atas. Berikut adalah contoh dari beberapa sequence diagram, dapat dilihat pada gambar 2 sampai gambar 6.

a. Sequence Diagram Login



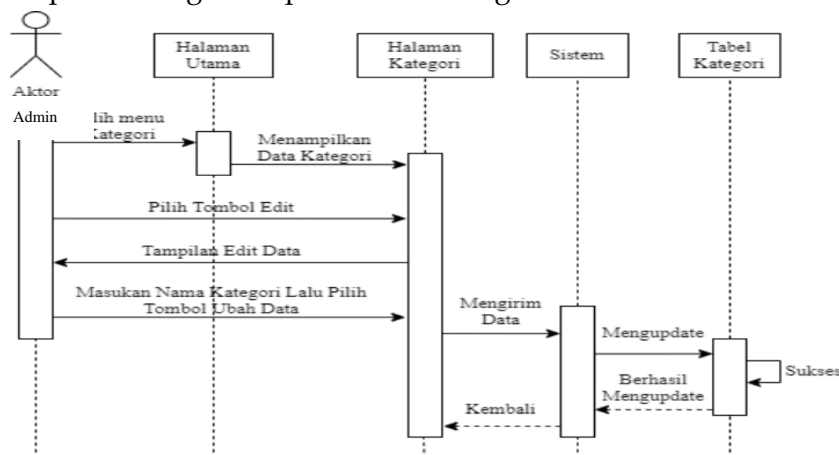
Gambar 2. Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Tambah Data Barang



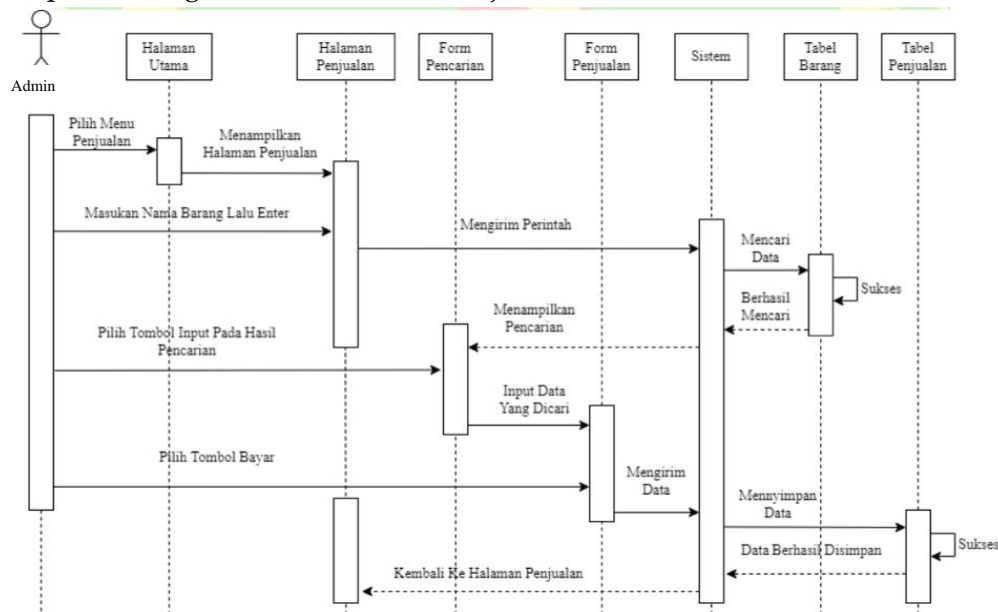
Gambar 3. Sequence Diagram Tambah Data Barang

c. Sequence Diagram Update Data Kategori



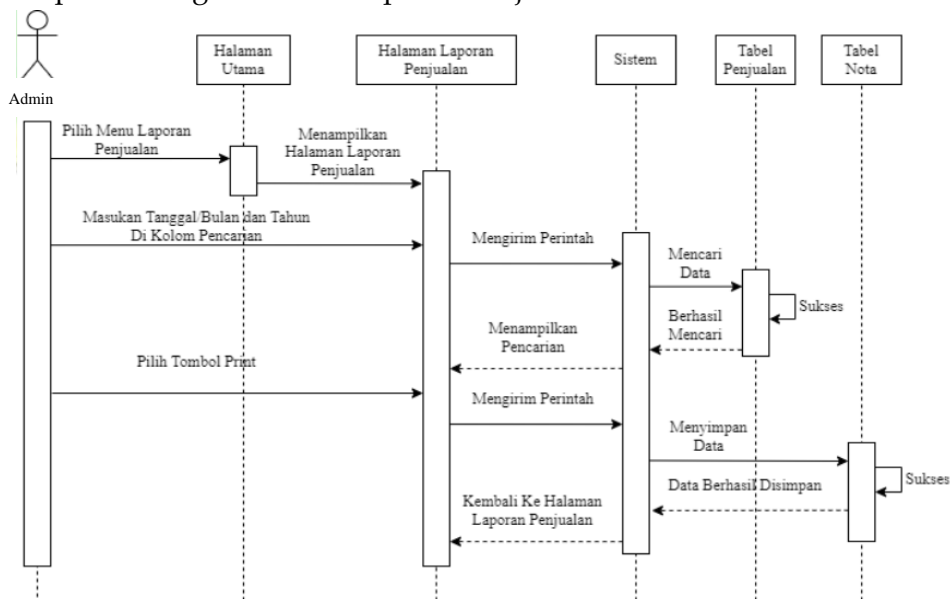
Gambar 4. Sequence Diagram Update Data Kategori

d. Sequence Diagram Tambah Data Penjualan



Gambar 5. Sequence Diagram Tambah Data Penjualan

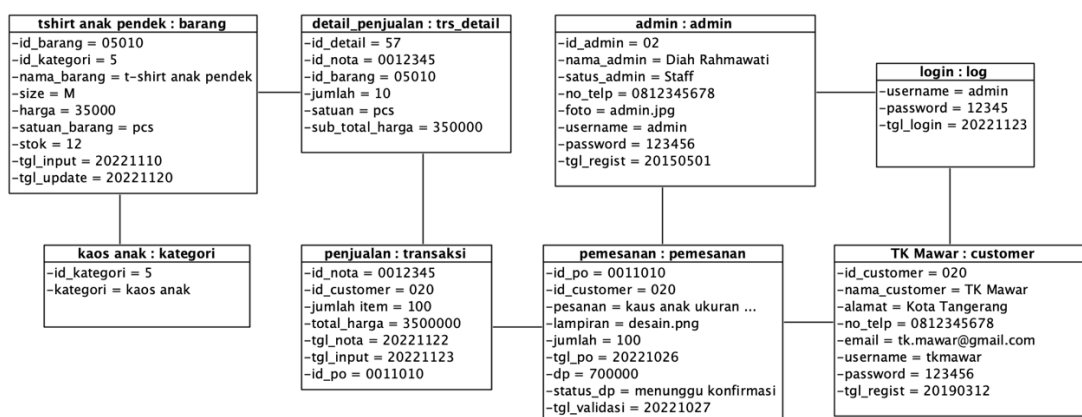
e. Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan



Gambar 6. Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan

3. Object Diagram

Object Diagram adalah diagram yang menunjukkan tampilan lengkap atau sebagian dari struktur sistem yang dimodelkan pada waktu tertentu, dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Object Diagram

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian di atas, disimpulkan bahwa metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD) adalah metode yang mudah digunakan khususnya dalam membuat sistem informasi yang bersifat dinamis dan sesuai kebutuhan pengguna. Penerapan metode OOAD mencakup dua tahap yaitu OOA (analisis berorientasi objek) dan OOD (desain berorientasi objek) yang menghasilkan dokumentasi diagram-diagram menggunakan UML yaitu use case diagram, sequence diagram, dan object diagram. Sistem informasi pembukuan UKM Konveksi Bim Collection ditinjau dari sudut pandang objek, memiliki requirements: 1) registrasi customer; 2) user login; 3) mengelola profil, 4) melakukan pemesanan oleh customer; 5) validasi pesanan oleh admin; 6) mengelola data kategori dan produk; 7) menginput data penjualan; 8) membuat laporan penjualan; dan 9) logout.

Daftar Pustaka

- Asyik, N. F., Patuh, M., Triyonowati, T., Respatia, W., & Laily, N. (2022). Aplikasi Digital Pengelolaan Keuangan, Sarana Meningkatkan Penjualan UMKM Makanan Minuman di Kabupaten Gresik. *Jurnal Kreativitas Dan Inovasi*, Vol 2 No 3. <https://doi.org/https://doi.org/10.24034/kreanova.v2i3.5265>
- Ismi, L., Maulidiansyah, & Sya'roni, W. (2021). Sistem Informasi Manajemen Konfeksi Pakaian Di Ady Taylor Berbasis Website. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(4), 1796–1808. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i4.1241>
- Lasminiasih, Akbar, A., Ranti, & Pratiwi, P. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pembukuan Berbasis Website Bagi UKM Percetakan Di Kota Depok. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1275–1284.
- Nathanael, A. (2022, May). *WEB 3.0 : Bentuk Evolusi Baru Internet Bagi Dunia Bisnis dan Akuntansi*. Binus University. <https://accounting.binus.ac.id/2022/05/20/web-3-0-bentuk-evolusi-baru-internet-bagi-dunia-bisnis-dan-akuntansi/>
- Purnomo, H., & Maknunah, J. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Keuangan Berbasis

-
- Web. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 3(3), 44–49.
<https://doi.org/10.37438/jimp.v3i3.187>
- Purwaningtias, F. (2018). E-Commerce Penjualan Berbasis Metode OOAD. *Jurnal Cendekia*, XV(April). <https://media.neliti.com/media/publications/277317-e-commerce-penjualan-berbasis-metode-ooa-fea450d3.pdf>
- Said, M., & Suprani, Y. (2021). Pembukuan Sederhana untuk Usaha Mikro. *Jurnal Pengabdian Aceh*, Vol 1 No 3(September), 147–152.
<https://ejournal.stiesia.ac.id/kreanova/article/view/5265>
- Setiawan, D., Saifulloh, & Kurniawan, I. B. (2019). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi LENTERA Untuk Membentuk " Smart Society" Di Lingkungan Kampus Menggunakan Metode OOAD (Studi Kasus : Universitas PGRI Madiun). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 2019*, 155–159.
<http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/1133>
- Sonata, F., & Winda Sari, V. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(1), 22.
<https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>
- Sutara, B. (2017). Optimalisasi Aplikasi Transaksi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Makan Tirta Sandi Sumedang). *Jurnal Informatika:Jurnal Pengembangan IT(JPIT)*, 2(1), 1–5.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30591/jpit.v2i1.433>