

# IMPLEMENTASI METODE EXTREME PROGRAMMING PADA WEBSITE POINT OF SALE TOKO XYZ SPORT

Fajar Rachman Avissena

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Jalan Semolowaru 45 Surabaya Jawa Timur,  
081913403360, jarvissena23@gmail.com

## **Abstract**

*Data is an asset for the organization. Improper data processing can result in system breakdown in the organization. Good data processing can be done by developing a system computer-based information. Computers are able to assist organizations in managing data so that data existing ones will be easy to manage and store. Computer-based information systems are the main part that must be in the activities of the organization. How will the POS help customers enter their purchase and financial information into the Toko XYZ Sport Store's computerized register How can I manage it better This app aims to create a application a great user interface that is easy for users to understand and use. XP is a business method analysis focused on the efficiency of Extreme Programming, the information that enables Extreme Programming to communicate organizations in difficult situations. can be used by 1 person or a team, because in this case the author makes the program individually or without a team.*

**Keywords:** *Extreme Programming, Toko XYZ Sport, Point Of Sale*

## **Abstrak**

*Data adalah aset organisasi. Pemrosesan data yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan sistem dalam suatu organisasi. Pengolahan data yang baik dapat dicapai dengan mengembangkan sistem informasi yang terkomputerisasi. Komputer membantu bisnis mengelola data mereka, memfasilitasi pengelolaan dan penyimpanan data yang ada. Sistem informasi yang terkomputerisasi merupakan bagian utama yang harus ada dalam kegiatan organisasi. Bagaimana POS membantu karyawan untuk komputerisasi pendaftaran barang dagangan dan keuangan di toko sepatu XYZ Sport, memungkinkan user untuk dengan mudah mengakses POS untuk pengelolaan barang dagangan dan keuangan yang lebih efisien. Aplikasi ini dikembangkan dengan tujuan menyediakan antarmuka web yang ramah user. Extreme programming adalah metode yang dapat digunakan oleh individu atau tim karena penulis membuat program tanpa individu atau tim.*

**Kata kunci:** *Extreme Programming, Toko XYZ Sport, Point Of Sale*

## 1. PENDAHULUAN

Bisnis sandang merupakan barang dapat ditawarkan pasar atau konsumen mendapatkan perhatian, pembelian, penggunaan dapat memuaskan keinginan kebutuhan pelanggan. Juga, digunakan untuk memasarkan dan mengiklankan produk. Di sisi lain, owner sering fokus pelanggan/konsumen, karena berbagai alasan kualitas produk faktor kenyamanan, lalu mereka tidak memperhatikan kenyamanan kemudahan staf. Alat tulis masih digunakan untuk manajemen barang keuangan [1].

Pengembangan suatu perangkat lunak/sistem informasi memerlukan langkah-langkah tepat memenuhi kebutuhan user. Penelitian menggunakan pendekatan Agile Software Development, khususnya extreme programming (XP). Metode Extreme Programming (XP) dipilih karena lebih cepat dalam mengembangkan sistem sangat fleksibel perubahan terjadi selama pengembangan perangkat lunak. Artinya selama pengembangan sistem, pelanggan dapat menambah atau memodifikasi proses bisnis, sehingga perangkat lunak dikembangkan dapat berhasil sesuai keinginan user[2].

Tujuan dari penelitian yaitu membangun aplikasi persediaan barang berbentuk web menggunakan pendekatan Extreme Programming (XP) mengatasi masalah manajemen persediaan di perusahaan[3].

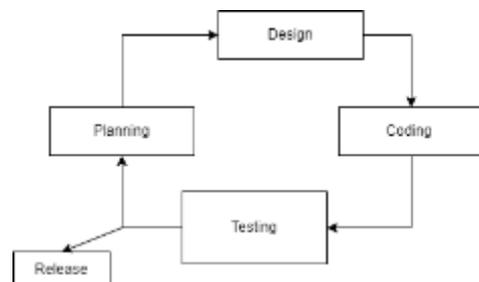
Point of sale (POS) toko menggunakan kemampuan pemindaian barcode dari aplikasi POS berbasis web. Bangun fitur mencatat transaksi, penjurnalan, buku besar, penjualan eceran, pelaporan inventaris. Hal tersebut memungkinkan aplikasi menampilkan pesanan, berapa banyak barang.

Struktur kerja rencananya membantu manajemen pembayaran juga melacak tingkat gaji staff. Menggunakan sistem POS melacak inventaris membantu mengurangi biaya melakukan bisnis. Memantau tingkat inventaris, bisnis dapat menghindari penimbunan menghemat uang dalam jangka panjang.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 EXTREME PROGRAMMING

Rancang bangun adalah tahapan pengujian merancang & membentuk Web Toko XYZ Sport menggunakan metode Extreme Programming (XP). XP merupakan metode development aplikasi yg menciptakan aneka macam fase proses development lebih mudah penggunaannya[4]. Fase pada development Website Toko XYZ Sport menggunakan XP merupakan menjadi seperti pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. *Extreme Programming*

Langkah-langkah perancangan system extreme programming dijelaskan di bawah ini :

- a) Perencanaan dilakukan untuk memahami kemajuan usaha saat ini kemajuan bisnis sistem dilakukan untuk sepenuhnya mengetahui fungsi master, fungsionalitas sistem hasil ekspektasi. Ketika *development system* manajemen barang dan keuangan, terjadi fase dimulai identifikasi masalah *system*

kemudian menganalisis kebutuhan *user* sistem dibangun.

- b) Rancang bangun dilakukan dengan menggunakan system dari hasil analisis dilakukan. Perancangan database dilakukan di fase. Hal tersebut dimaksudkan menunjukkan hubungan antara data proses yang dilakukan. Pemodelan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML). UML desain meliputi rancangan use case, rancangan activity, rancangan komponen, rancangan tata letak.
- c) Setelah perancangan pengkodean selesai dilakukan perancangan pada kode program, kemudian dibuatlah sistem persediaan mebel. Dalam membangun sistem persediaan toko menggunakan bahasa PHP, HTML, CSS, Javascript, MySQL.
- d) Pemeriksaan kemajuan melakukan selama periode yaitu pemeriksaan. System persediaan standar. Beberapa hal sudah diperiksa. Artinya, fungsionalitas situs web toko sepatu rata-rata. Metode useran autentikasi sistem untuk informasi toko sepatu ini menggunakan pengecekan black box, cara check in dan out sistem logistik barang.

Adapun kelebihan dari metode XP dalam penelitian terhadap website POS Toko XYZ Sport yaitu[5] :

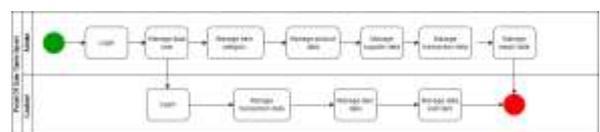
1. Biaya pengembangan lebih murah karena berfokus pada coding.
2. Feedback sangat cepat, setiap kesalahan ditemukan maka akan langsung diperbaiki
3. User terlibat langsung dalam memantau berjalannya pembuatan sistem.
4. Tujuan penelitian dapat tercapai sesuai kebutuhan user.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Merancang system persediaan toko sepatu olahraga XYZ dengan metode pengembangan perangkat lunak Extreme Programming. Hasil dari penelitian yaitu merancang sistem informasi persediaan pada toko sepatu olahraga XYZ dengan metode pengembangan software XP yang meliputi beberapa tahapan yaitu planning, design, coding, dan check. Perancangan software menggunakan UML. terdiri beberapa fase yaitu planning, design, coding, testing. Merancang perangkat lunak menggunakan UML[6].

#### A. Perencanaan

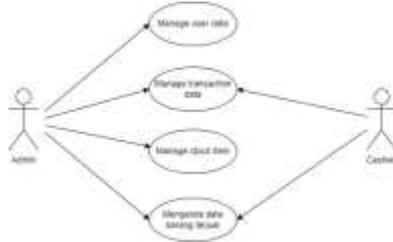
Perancangan system ini yaitu perancangan model bisnis system manajemen barang XYZ Sport Store yang akan dibangun. Saat membuat Sistem Informasi Manajemen Barang Toko XYZ Sport, sistem berbasis web menggunakan database untuk merekam data. Sistem Informasi Manajemen Merchandise Toko Olahraga XYZ juga memiliki menu yang dapat membantu dan mendukung proses bisnis gambar di bawah ini adalah diagram useran perangkat lunaknya.



Gambar 2. Perancangan Model Bisnis

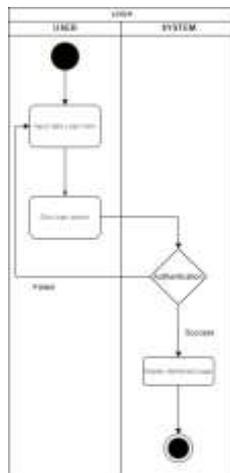
## B. Perancangan

Use case yaitu diagram diwakili oleh urutan langkah-langkah sederhana. Tujuannya adalah memudahkan pembacaan hubungan interaksi antara aktor dan masing-masing karakteristik atau fungsi.



Gambar 3. Usecase

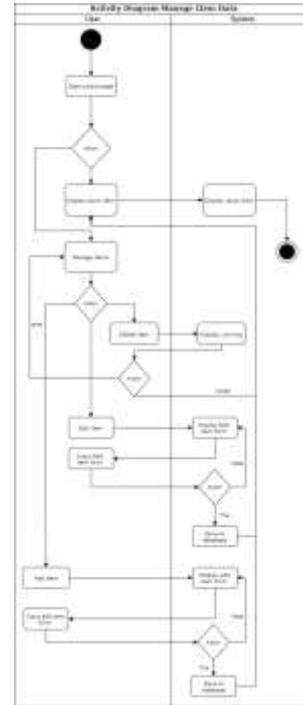
Diagram activity login terdapat alur user pertama kali mengisi data login form login, lalu user dapat menekan tombol login, jika autentikasi gagal maka input ulang data dan jika berhasil, user diarahkan ke dasbor oleh sistem.



Gambar 4. Login activity

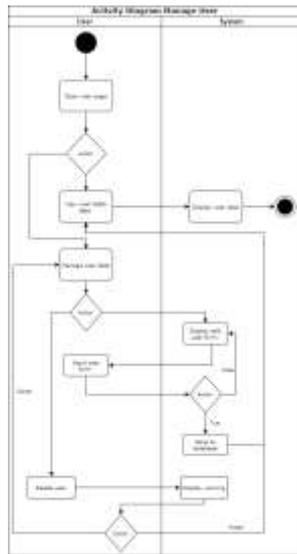
Artikel diagram activity manajemen data, user membuka menu barang, lalu system memperlihatkan tabel barang, user dapat memanajemen data tabel produk kolom satu per satu menambahkan item jika ya. Buat/edit artikel jika ada kesalahan pengisian data artikel atau jika ada

kesalahan. ubah data dan juga hapus per kolom jika kosong.



Gambar 5. Manajemen Data Barang

Diagram activity, admin membuka menu user, system menampilkan tabel data user akan dimasukkan ke dalam website, admin manajemen setiap user, admin menambah user, admin mengedit user jika ada perubahan. dalam data user juga menghapus user jika data user berubah[7]. User berada dalam system. Adapun diagram activity, admin membuka menu user, system akan memperlihatkan data tabel user web, admin dapat mengelola setiap user, admin menambahkan user jika mengubah admin mengubah user. data user, menghapus user jika data user berubah.



Gambar 6. Manajemen user

Pertama terdapat form login menunjukkan user dapat melakukan menekan login dulu lalu mengarah system akses dashboard, lalu isi form input username dan password.



Gambar 8. Menu Login

### 3.1 RANCANGAN DATABASE DIAGRAM

Desain database dirancang bertujuan mengetahui menu dan fitur mana saja berhubungan, lalu memudahkan implementasi khususnya program, terkait hubungan kategori produk, lalu detail produk pembelian juga dengan detail penjualan.



Gambar 7. Rancangan Diagram Database

Menu dashboard terdapat menu dapat diakses grafik penjualan kurun waktu sebulan.



Gambar 9. Menu Dashboard

Terdapat fitur tambah, edit, hapus kategori artikel, ketika menjadi pilihan menu barang.



Gambar 10. Menu Kategori

### 3.2 Tampilan User

Layar tampilan dirancang dilengkapi khusus toko juga sesuai warna logo perusahaan kemudian warna sekunder menggunakan putih.

Adapun tabel berisikan kolom nomor, kode barang, nama barang, kategori, merek, harga beli supplier, harga jual pelanggan,

diskon inventaris dapat ditambahkan, diedit, dihapus user.



Gambar 11. Menu Produk

Terdapat data supplier berisikan kolom nama lengkap, telepon, alamat.



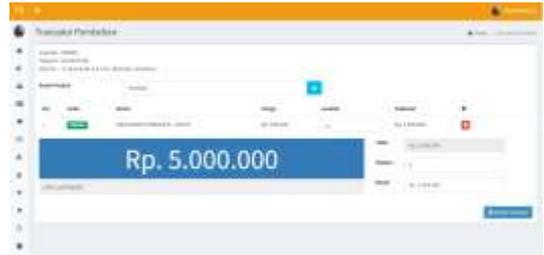
Gambar 12. Menu Supplier

Terdapat data pengeluaran selain pembelian/penjualan pelanggan.



Gambar 13. Menu Pengeluaran

Terdapat data tabel pembelian barang supplier/penjualan pelanggan.



Gambar 14. Menu Pembelian

Terdapat cek user mana yang melakukan transaksi, sehingga user dapat terpantau dengan baik



Gambar 15. Menu Penjualan

Lakukan transaksi di situs ini seperti mesin kasir.



Gambar 16. Menu Transaksi

Terdapat report bulanan dari kategori transaksi yang dirangkum dan juga dapat disaring berdasarkan tanggal pelaporan ketika diinginkan.



Gambar 17. Menu Laporan

### C. Coding

Tahap ini merupakan implementasi atau rancang bangun kode program sesuai desain system database telah dibuat. Kode pemrograman PHP menggunakan framework laravel dan My SQL database. Proses penulisan program atau coding dilakukan secara berpasangan.

### D. Pengujian

Black Box Testing merupakan metode yang akan digunakan untuk pengujian pengujian. Berikut adalah tabel pengujiannya :

Tabel 1. Pengujian *Black Box*

Komponen uji	Skenario uji	Hasil uji
Menu Login	Mengisi <i>Form input username, password,</i> dan klik <i>Button Login</i>	▪ Berhasil ▪ Tidak Berhasil
Halaman Dashboard	Mengklik halaman Kategori, Produk, Transaksi, Laporan, dan menampilkan grafik pendapatan per-bulan.	▪ Berhasil ▪ Tidak Berhasil
Halaman Kategori	Menampilkan data tabel dan form, menambah kategori, mengedit kategori, hapus kategori, menampilkan data setelah <i>disearch</i> ataupun <i>diascending descending</i>	▪ Berhasil ▪ Tidak Berhasil
Halaman Produk	Menampilkan data tabel dan form, menambah produk, mengedit produk, hapus produk, menampilkan data setelah <i>disearch</i> ataupun <i>diascending descending</i> , menampilkan data setelah klik fitur <i>show</i> .	▪ Berhasil ▪ Tidak Berhasil
Halaman Transaksi	Mengisi/menambah data transaksi, menampilkan data transaksi, otomatis hitung total pembayaran, mengedit dan menghapus data transaksi	▪ Berhasil ▪ Tidak Berhasil
Halaman Laporan	Menampilkan laporan perbulan, menampilkan data tabel setelah klik ubah periode sesuai	▪ Berhasil ▪ Tidak Berhasil

## 4. SIMPULAN

Penelitian ini dibuat karena jika untuk menyewa aplikasi pihak luar maka akan membutuhkan pengeluaran biaya lebih dan cenderung mahal, selain itu juga menyebabkan data toko tidak lagi bersifat privasi. Merubah kebiasaan atau cara lama, memungkinkan analisis data waktu nyata yang dapat mendukung pengambilan keputusan bisnis[8].

Sebuah aplikasi dengan implementasi dari metode XP. Aplikasi dirancang mempermudah pekerjaan proses bisnis karyawan. Karena sudah fokus pada kenyamanan pelanggan, kenyamanan karyawan pun hampir terlupakan, dari waktu ke waktu bisnis perlu mengikuti perkembangan.

Bagi pengusaha yang membutuhkan kemudahan dengan sistem informasi , program tersebut telah ditinjau langsung dan digunakan pada toko sampai saat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Priskila, "Pada Perusahaan Karya Cipta Buana Sentosa," *J. Comput. Eng. Syst. Sci.*, vol. 3, no. 2, pp. 94–99, 2018.
- [2] Y. Edwar, "Implementasi Extreme Programming Pada Sistem Inventory Mebel Pada Cv".
- [3] D. Wahyuman, "Perancangan Sistem Inventory Pada PT. Paloh Singkwang Stabat Berbasis Web PHP Dengan Metode Extreme Programming.," *Kumpul. Karya Ilm. Mhs. Fak. sains dan Teknologi*, vol. 1, no. 1, p. 330, 2020.
- [4] A. Kuswoyo, K. Akuntansi, K. Akuntansi, C. Diagram, A. Collections, and B. Lampung, "Pengembangan Aplikasi Penjualan Barang Pada Butik Agris," vol. 21, no. 1, pp. 530–536, 2021.
- [5] A. Hijriani, J. A. Safitri, R. I. Adi Pribadi, and R. Andrian, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Supplier dan Barang dengan Extreme Programming,"

*J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 28–43, 2020, doi: 10.28932/jutisi.v6i1.2132.

- [6] A. Habib and B. Al Kindhi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Keuangan Sekolah Design of School Financial Management Information System,” *Intensif*, vol. 2, no. 2, pp. 2549–6824, 2018.
- [7] A. Habib, D. A. Rozi, and G. Kusnanto, “Code of Conduct Information System Using Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) Method at SMK XYZ,” *INTENSIF J. Ilm. Penelit. dan Penerapan Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 86–104, 2021, doi: 10.29407/intensif.v5i1.14728.
- [8] A. Habib, M. A. Jani, D. A. Pratama, and E. Ronando, “Development of archives management information system with RFID and SMS gateway,” *Int. J. Psychosoc. Rehabil.*, vol. 24, no. 4, pp. 5227–5243, 2020, doi: 10.37200/IJPR/V24I4/PR201621.