

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENGGUNAKAN
METODE EXTREME PROGRAMMING (XP)
BERBASIS WEB PADA USAHA DAGANG PUTRA
MANDIRI ALUMINIUM**

SKRIPSI

Oleh:

MUHAMMAD RIZQI RAMADHAN

201510225178



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2020

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode *Extreme Programming* (Xp) Berbasis Web Pada Usaha Dagang Putra Mandiri Aluminium.

Nama Mahasiswa : Muhammad Rizqi Ramadhan

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225178

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 29 Juli 2020

Bekasi, 04 Agustus 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I



M Khaerudin, Ir., M.Kom
NIDN 0413066604

Pembimbing II



Dwi Swasono Rachmad, ST., MMSI
NIDN 0315039002

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode *Extreme Programming* (Xp) Berbasis Web Pada Usaha Dagang Putra Mandiri Aluminium.

Nama Mahasiswa : Muhammad Rizqi Ramadhan

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225178

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 29 Juli 2020

Bekasi, 04 Agustus 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Tyastuti Sri Lestari, S.Si., MM
NIDN 0327036701

Penguji I : Sri Rejeki, S.Kom., MM
NIDN 0320116602

Penguji II : M Khaerudin, Ir., M.Kom
NIDN 0413066604

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom
NIDN 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., M.M
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan, bahwa :

Skripsi yang berjudul : Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode *Extreme Programming* (Xp) Berbasis *Web* Pada Usaha Dagang Putra Mandiri Aluminium.

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulis karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini di pinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Saya memberikan izin kepada perustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 29 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Rizqi Ramadhan

201510225178

ABSTRAK

Muhammad Rizqi Ramadhan-201510225178, “Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode *Extreme Programming* (Xp) Berbasis *Web* Pada Usaha Dagang Putra Mandiri Aluminium”.

Putra Mandiri Aluminium merupakan salah satu tempat penjualan Produk aluminium yang memiliki banyak pelanggan setiap harinya mengingat lokasinya yang strategis, yaitu dekat dengan permukiman warga dan juga berada di pinggir jalan umum. Tujuan dari penelitian ini adalah penulis merancang sistem informasi penjualan agar proses kegiatan transaksi dan pembuatan laporan penjualan dapat diproses kedalam sebuah sistem terkomputerisasi, serta mempermudah pelanggan dalam melakukan proses pembelian tanpa harus datang ke tempat untuk melakukan pemesanan dan pelanggan dapat mengetahui informasi secara detail mengenai harga yang tersedia. Adapun metode yang digunakan dalam sistem informasi penjualan yaitu menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) yang berfungsi sebagai pengembang sistem yang lebih cepat dan mudah apabila sistem mengalami perubahan dalam proses perancangan. Analisis sistem menggunakan *diagram Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi *Use Case diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu sistem yang dapat membantu dan mempermudah pemilik dalam menjalankan bisnisnya serta membantu pelanggan dalam melakukan transaksi pemesanan produk.

Kata Kunci : Putra Mandiri Aluminium, Penjualan, Metode *Extreme Programming*, *Website*.

ABSTRACT

Muhammad Rizqi Ramadhan-201510225178, "*Sales Information System Using the Web-Based Extreme Programming (Xp) Method in the Putra Mandiri Aluminum Trade Business*".

Putra Mandiri Aluminum is one of the selling places for aluminum products that has many customers every day considering its strategic location, which is close to residential areas and also on the edge of public roads. The purpose of this study is the authors design a sales information system so that the process of transaction activities and making sales reports can be processed into a computerized system, as well as facilitate customers in making the purchase process without having to come to the place to place an order and customers can find detailed information about the price available. The method used in sales information systems is to use the Extreme Programming (XP) method which functions as a system developer that is faster and easier when the system changes in the design process. Systems analysis uses Unified Modeling Language (UML) diagrams which include Use Case diagrams, Activity Diagrams, and Sequence Diagrams. The results of this study are to produce a system that can help and facilitate the owner in running his business and assist customers in making product order transactions.

Keywords: Putra Mandiri Aluminum, Sales, Extreme Programming Method, Website.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Rizqi Ramadhan

Npm : 201510225178

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE
EXTREME PROGRAMMING (XP) BERBASIS WEB PADA USAHA
DAGANG PUTRA MANDIRI ALUMINIUM.**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 29 Juli 2020

Yang Menyatakan,

Muhammad Rizqi Ramadhan

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga saya dapat melaksanakan skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode *Extreme Programming* (Xp) Berbasis *Web* Pada Usaha Dagang Putra Mandiri Aluminium”. Tugas akhir atau skripsi ini merupakan salah satu syarat lulus dari pendidikan sarjana.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menerima bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, dan segalanya, dan juga saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. H. Bambang Karsono, SH., M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom. Selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak M Khaerudin, Ir., M.Kom. Selaku dosen pembimbing Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Dwi Swasono Rachmad, ST., MMSI. Selaku dosen pembimbing Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Saiman selaku orang tua.
6. Ibu Martini selaku orang tua
7. Baron Squad TIFC Pagi.
8. Dan tak lupa untuk teman-teman seangkatan yang telah banyak membantu memberikan saran atas penulisan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini tidak luput dari kesalahan dan kesilapan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulis di masa yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Bekasi, 2020



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Tujuan Penelitian	5
1.5.2 Manfaat Penelitian	6
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian	6
1.7 Metode Penelitian dan Metode Konsep Pengembangan <i>Software</i>	6
1.7.1 Metode Penelitian.....	6

1.7.2	Metode Konsep Pengembangan <i>Software</i>	7
1.8	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II	LANDASAN TEORI	9
2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Landasan Teori	11
2.2.1	Perancangan	11
2.2.2	Konsep Dasar Sistem	11
2.2.3	Karakteristik sistem.....	12
2.2.4	Sistem Informasi	13
2.2.5	Pengertian Penjualan.....	14
2.2.6	Web.....	14
2.2.7	Mobile	15
2.3	Pemograman Pendukung.....	15
2.3.1	Xampp.....	16
2.3.2	HTML	16
2.3.4	PHP	17
2.3.5	MySQL.....	18
2.3.6	Basis Data	19
2.4	Peralatan Pendukung	19
2.4.1	Sublime Text	20
2.4.2	Web Browser.....	20
2.5	Extream Programming (XP).....	21
2.5.1	Planning	22
2.5.2	Design	23

2.5.3	Coding.....	23
2.5.4	Testing.....	23
2.6	UML (Unified Modeling Language).....	23
2.6.1	Use Case Diagram.....	24
2.6.2	Activity Diagram.....	26
2.6.3	Sequence Diagram	27
2.6.4	Class Diagram	30
2.6.5	Flowmap.....	31
2.7	Pengujian Black Box	33
2.8	Uji Validalitas.....	35
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1	Objek Penelitian	37
3.1.1	Sejarah Singkat UD. Putra Mandiri Aluminium	37
3.1.2	Visi dan Misi.....	37
3.1.3	Struktur Organisasi	38
3.2	Kerangka Penelitian	38
3.3	Analisis Sistem Berjalan	40
3.4	Analisa Permasalahan.....	42
3.5	Analisa Sistem Usulan.....	42
3.6	Analisa Kebutuhan Sistem	46
3.6.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	47
3.6.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	47
3.7	Metode Pengumpulan Data	48
3.7.1	Observasi.....	48

3.7.2	Studi Pustaka.....	48
3.7.3	Wawancara.....	49
3.7.4	Kuesioner	50
3.7.5	Uji Validalitas	54
3.7.6	Uji Reability.....	55
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		56
4.1	Perancangan.....	56
4.1.1	Use Case Diagram Sistem.....	56
4.1.2	Activity Diagram.....	57
4.1.3	Sequence Diagram	65
4.1.4	Class Diagram	74
4.1.5	Rancangan <i>Database</i>	74
4.1.6	Struktur <i>Database</i>	75
4.2	Rancang User Interface	80
4.2.1	Halaman Katalog.....	80
4.2.2	Halaman Register.....	81
4.2.3	Halaman Login.....	81
4.2.4	Halaman <i>Dashboard</i>	82
4.2.5	Halaman Harga Produk.....	82
4.2.6	Halaman Pemesanan	83
4.2.7	Halaman Produk.....	83
4.2.8	Halaman Profil	84
4.2.9	Halaman Konfirmasi Pembayaran	84
4.2.10	Halaman Data Produk	85

4.2.11	Halaman Data Transaksi	85
4.2.12	Halaman Laporan Data Transaksi	86
4.3	Implementasi (Hasil Tampilan).....	86
4.3.1	Halaman Katalog.....	87
4.3.2	Registrasi Pelanggan	87
4.3.3	Berhasil Registrasi	88
4.3.4	Login Pelanggan.....	88
4.3.5	Berhasil Login.....	89
4.3.6	Pemesanan.....	89
4.3.7	Konfirmasi Pembayaran.....	90
4.3.8	Konfirmasi Pembayaran Berhasil	90
4.3.9	Cetak Bukti Pemesanan.....	91
4.3.10	Halaman Data Produk <i>Admin</i>	91
4.3.11	Halaman Data Transaksi <i>Admin</i>	92
4.3.12	Halaman Laporan Data Transaksi <i>Admin</i>	92
4.4	Pengujian Black Box	93
4.4.1	Rencana Pengujian	93
4.4.2	Hasil Pengujian	94
4.5	Jadwal Implementasi	97
BAB V PENUTUP		98
5.1	Kesimpulan.....	98
5.2	Saran	98

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jumlah Penjualan Pada UD. Putra Mandiri Aluminium	3
Tabel 2.1 Pemetaan Tinjauan Pustaka	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol Use Case Diagram	24
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	26
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	28
Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	30
Tabel 2.6 Simbol-simbol <i>Flowmap</i>	32
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras	47
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	48
Tabel 3.3 Pertanyaan Wawancara	49
Tabel 3.4 Jawaban Wawancara	50
Tabel 3.5 Kuesioner Perancangan Sistem	50
Tabel 3.6 Hasil Kuesioner Perancangan Sistem	53
Tabel 3.7 Hasil Perhitungan Kuesioner Perancangan Dengan Uji Validitas	54
Tabel 4.1 <i>Use Case</i> Deskripsi	57
Tabel 4.2 Header Transaksi	75
Tabel 4.3 Kategori	76
Tabel 4.4 Pelanggan	76
Tabel 4.5 Produk	77
Tabel 4.6 Rekening	78
Tabel 4.7 Transaksi	79
Tabel 4.8 User	79
Tabel 4.9 Rencana Pengujian	93
Tabel 4.10 Uji Pelanggan	94
Tabel 4.11 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Admin	95
Tabel 4.12 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Pelanggan	96

Tabel 4.13 Jadwal Implementasi..... 97



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Grafik Penggunaan <i>Browser Web</i> Berdasarkan <i>Platform</i>	1
Gambar 1.2 Grafik Jumlah Penjualan pada UD. Putra Mandiri Aluminium	3
Gambar 2.1 Metode <i>Extreme Programming</i>	22
Gambar 2.2 Rumus Validalitas	36
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	38
Gambar 3.2 Kerangka Pemikiran.....	39
Gambar 3.3 Flowmap Sistem Berjalan.	41
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Pelanggan.	43
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Admin.....	44
Gambar 3.6 Tabel Reliability Perancangan Sistem.....	55
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem	56
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Melihat Katalog	58
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Register Pelanggan	59
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Login Admin dan Pelanggan.....	60
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan	61
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran	62
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Data Produk Admin.....	63
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Data Transaksi Admin.....	64
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Laporan Admin	65
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan / Admin	66
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Register Pelanggan	67
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin dan Pelanggan	68
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan Melakukan Pemesanan.....	69
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pembayaran	70
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Data Produk Admin.....	71
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Data Transaksi Admin.....	72

Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Admin.....	73
Gambar 4.18 <i>Class Diagram</i> Sistem	74
Gambar 4.19 Perancangan Antar Muka Katalog	80
Gambar 4.20 Perancangan Antar Muka Halaman Register	81
Gambar 4.21 Perancangan Antar Muka Halaman Login	81
Gambar 4.22 Perancangan Antar Muka Halaman Dashboard	82
Gambar 4.23 Perancangan Antar Muka Halaman Harga Produk	82
Gambar 4.24 Perancangan Antar Muka Halaman Pemesanan.....	83
Gambar 4.25 Perancangan Antar Muka Halaman Produk.....	83
Gambar 4.26 Perancangan Antar Muka Halaman Profil	84
Gambar 4.27 Perancangan Antar Muka Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	84
Gambar 4.28 Perancangan Antar Muka Halaman Data Produk	85
Gambar 4.29 Perancangan Antar Muka Halaman Data Transaksi	85
Gambar 4.30 Perancangan Antar Muka Halaman Laporan Data Transaksi	86
Gambar 4.31 Halaman Katalog.....	87
Gambar 4.32 Halaman Registrasi Pelanggan.....	87
Gambar 4.33 Halaman Registrasi Berhasil	88
Gambar 4.34 Halaman <i>Login</i> Pelanggan	88
Gambar 4.35 Halaman <i>Login</i> Berhasil.....	89
Gambar 4.36 Halaman Pemesanan	89
Gambar 4.37 Halaman Konfirmasi Pembayaran	90
Gambar 4.38 Halaman Konfirmasi Pembayaran Berhasil	90
Gambar 4.39 Halaman Cetak Bukti Pemesanan	91
Gambar 4.40 Halaman Data Produk <i>Admin</i>	91
Gambar 4.41 Halaman Data Transaksi <i>Admin</i>	92
Gambar 4.42 Halaman Laporan Data Transaksi <i>Admin</i>	92

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Pengantar Dari Kampus
2. Surat Balesan Dari Putra Mandiri Aluminium
3. Kuesioner
4. Lembar Cek Hasil Plagiasi
5. Biodata Diri
6. Kartu Bimbingan

