

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
PEMASARAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA**

PT. MONABE MEDIKA MULYA

SKRIPSI



Disusun oleh:

JOAN ALEXSANDER

20190700020

SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

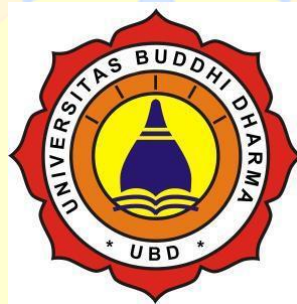
TANGERANG

2023

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
PEMASARAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA
PT. MONABE MEDIKA MULYA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk kelengkapan gelar kesarjanaan pada
Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan Strata 1**



Disusun oleh:

JOAN ALEXSANDER

20190700020

SISTEM INFORMASI

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
TANGERANG**

2023

LEMBAR PERSEMBAHAN

学如逆水行舟，不进则退

Xué rú nì shuǐ xíng zhōu bú jìn zé tuì

“Menuntut Ilmu seperti pelayaran perahu yang melawan ombak, tidak maju berarti mundur”

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Alm. (Berta Farida Chandrawan) dan Bapak Alm. (Adi Saddha) tercinta yang telah membersarkan aku dan selalu membimbing, mendukung memotivasi, memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih kesuksesanku.
2. Bapak Rudy Arijanto, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing, yang telah meluangkan waktunya selama hampir kurang lebih 1 tahun untuk membimbingku, dan memberikan banyak pelajaran yang sangat bermanfaat.
3. Teman-teman kelompok belajar yang selalu berjuang bersama
4. Rekan-rekan dari PT Monabe Medika Mulya yang selalu memberikan dukungan dan semangat.

UNITVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini.

NIM : 20190700020
Nama : Joan Aleksander
Jenjang Studi : Strata 1
Program Studi : Sistem Informasi
Peminatan : Electronic Business

Dengan ini penulis menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik Sarjana atau kelengkapan studi, baik di Universitas Buddhi Dharma maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini penulis buat sendiri tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Dalam Skripsi ini tidak terdapat pemalsuan (kebohongan), seperti buku, artikel, jurnal, data sekunder, pengolahan data, dan pemalsuan tanda tangan dosen atau Ketua Program Studi Universitas Buddhi Dharma yang dibuktikan dengan keasliannya.
5. Lembar pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya, tanpa paksaan dan apabila dikemudian hari atau pada waktu lainnya terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah penulis peroleh karena Skripsi ini serta sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan norma yang berlaku.

Tangerang, 28 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Joan Aleksander

20190700020

UNITVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini.

NIM : 20190700020
Nama : Joan Aleksander
Jenjang Studi : Strata 1
Program Studi : Sistem Informasi
Peminatan : Electronic Business

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Buddhi Dharma, Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: “ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMASARAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT. MONABE MEDIKA MULYA”, beserta alat yang diperlukan (apabila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini pihak Universitas Buddhi Dharma berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari penulis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai penulis atau pencipta karya ilmiah tersebut.

Penulis bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Buddhi Dharma, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah penulis ini.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 28 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Joan Aleksander

20190700020

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
PEMASARAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT.
MONABE MEDIKA MULYA

Dibuat Oleh :

NIM : 20190700020

Nama : Joan Aleksander

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian

Komprehensif

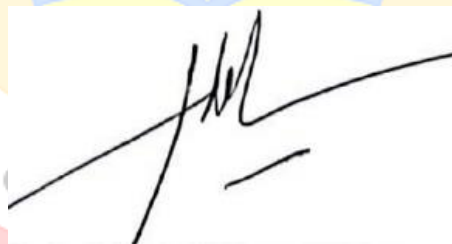
Program Studi Sistem Informasi

Peminatan Electronic Business

Tahun Akademik 2022/2023

Tangerang, 28 Agustus 2023

Disahkan Oleh,
Pembimbing



Rudy Arijanto, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0415077105

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
PEMASARAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT.
MONABE MEDIKA MULYA**

Dibuat Oleh:

NIM : 20190700020

Nama : Joan Alexsander

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif
Program Studi Sistem Informasi.

Electronic Business

Tahun Akademik 2022/2023

Tangerang, 28 Agustus 2023.

Dekan,

Ketua Program Studi,



Dr. Eng. Ir. Amin Suyitno, M.Eng
NIDK. 8826333420






Benny Daniawan, M.Kom
NIDN. 0424049006

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Joan Alexsader
NIM : 20190700020
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMASARAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT. MONABE MEDIKA MULYA

Dinyatakan LULUS setelah mempertahankan di depan Tim Penguji pada hari Senin, 28 Agustus 2022.

Nama Penguji	Tanda Tangan :
Ketua Penguji : Benny Daniawan, M.Kom NIDN : 0424049006	
Penguji I : Suwitno, M.Kom NIDN : 0413058305	
Penguji II : Rudy Arijanto, S.Kom.,M.Kom. NIDN : 0415077105	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr.Eng, Ir. Amin Suyitno, M.Eng

NIDK: 8826333420

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur ke hadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, dengan judul **ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMASARAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT. MONABE MEDIKA MULYA**. Tujuan utama dari pembuatan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelengkapan dalam menyelesaikan program pendidikan Strata 1 Program Studi Sistem Informasi di Universitas Buddhi Dharma. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Limajatini, S.E, M.M, B.K.P sebagai Rektor Universitas Buddhi Dharma
2. Bapak Dr. Eng, Ir. Amin Suyitno, M.Eng, Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Bapak Benny Daniawan, M.Kom, sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Bapak Rudy Ariyanto, S.Kom., M.Kom sebagai pembimbing yang telah membantu dan memberikan dukungan serta harapan untuk menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
5. Keluarga yang selalu memberikan dukungan baik moril dan materil.
6. Pimpinan serta staff-staff PT. Monabe Medika Mulya yang selalu membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.
7. Teman-teman yang selalu membantu dan memberikan semangat

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Tangerang, 28 Agustus 2023

Penulis

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMASARAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT. MONABE MEDIKA MULYA.
96 Halaman + IX+ 31 Tabel + 51 Gambar

ABSTRAK

E-Commerce merupakan salah satu konsep yang cukup berkembang dalam bidang teknologi. Konsep *E-Commerce* memberikan banyak kemudahan dan kelebihan jika dibandingkan dengan konsep belanja yang konvensional, diantaranya semua informasi yang diinginkan konsumen dapat diakses lebih detail, cepat tanpa dibatasi tempat dan waktu, dan proses transaksi pun bisa dilakukan menjadi jauh lebih mudah. Sehingga dengan penerapan sistem ini akan sangat mempermudah dan lebih menguntungkan banyak pihak, baik pihak konsumen, maupun penjual. Metode pengembangan dalam membangun aplikasi *E-Commerce* ini didasarkan pada teori model *Extreme Programming (XP)* tidak memiliki dokumentasi formal selama proses pembangunannya. Tahapan-tahapan yang harus dilalui dengan *XP* yaitu, tahapan eksplorasi, perencanaan, iterasi pengembangan sistem, dan tahap produksi akhir. Pada tugas akhir ini *XP* digunakan untuk membangun aplikasi *E-Commerce* dengan studi kasus Sistem Informasi Penjualan Alat-alat Kesehatan dengan prinsip *Business to Customer (B2C)*. Dapat dikatakan bahwa bahwa *XP* tidak memiliki dokumentasi formal yang dapat digunakan sebagai alat ukur bahwa aplikasi sudah selesai dibangun, namun aplikasi dikatakan selesai apabila klien tidak membutuhkan penambahan requirements pada aplikasi. Penambahan atau perubahan *requirement* ini tidak dibatasi, sehingga apapun keinginan klien akan dipenuhi. Tujuan penulisan penelitian adalah menghasilkan aplikasi penjualan alat kesehatan berbasis *website* pada PT. Monabe Medika Mulya Dengan penerapan sistem ini akan sangat mempermudah dan lebih menguntungkan banyak pihak, baik pihak konsumen, maupun penjual.

Kata kunci: *PENJUALAN, XP, ALAT KESEHATAN, E-COMMERCE*

**ANALYSIS AND IMPLEMENTATION OF WEB-BASED SALES AND MARKETING
INFORMATION SYSTEMS AT PT. MONABE MEDIKA MULYA.**

96 Pages + IX+ 31 Tables + 51 Figures

ABSTRACT

E-Commerce is one concept that is quite developed in the field of technology. The concept of E-Commerce provides many conveniences and advantages when compared to conventional shopping concepts, including that all the information consumers want can be accessed in more detail, quickly without being limited by place and time, and the transaction process can be made much easier. So that the implementation of this system will greatly facilitate and benefit many parties, both consumers and sellers. The development method for building E-Commerce applications is based on the theory of the Extreme Programming (XP) model, which does not have formal documentation during the development process. The stages that must be passed with XP are the stages of exploration, planning, system development iteration, and the final production stage. In this final project, XP is used to build an E-Commerce application with a case study of Medical Devices Sales Information System with the principle of Business to Customer (B2C). It can be said that XP does not have formal documentation that can be used as a measure that the application has been completed, but the application is said to be complete if the client does not need additional requirements for the application. Additions or changes to these requirements are not limited, so whatever the client wishes will be fulfilled. The purpose of writing research is to produce a website-based medical device sales application at PT. Monabe Medika Mulya The implementation of this system will greatly simplify and benefit many parties, both consumers and sellers.

Key Words : SALE, XP, MEDICAL DEVICE, E-COMMERCE

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	4
1.5 Ruang Lingkup	4
1.6 Metodologi Penulisan	5
1.6.1 Analisa Penulisan	5
1.6.2. Teknik Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Teori Umum	8
2.1.1. Analisis	8
2.1.2. Implementasi	8
2.1.3. Sistem Informasi	9
2.2. Teori Khusus	10
2.2.1. Metodologi	10
2.2.2. Metode Pengumpulan Data	11
2.2.3. <i>Agile Modeling</i>	11
2.2.4. <i>Extreme Programming (XP)</i>	13
2.2.5. Metode <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	17
2.3. Teori Analisa Perancangan	18
2.3.1. Teori UML	18
2.3.2. <i>PHP</i>	23
2.3.3. <i>XAMPP</i>	24
2.3.4. <i>MySQL</i>	25
2.3.5. <i>Black Box Testing</i>	26
2.4. Tinjauan Studi	27
2.4.1. Jurnal 1	27
2.4.2. Jurnal 2	28
2.4.3. Jurnal 3	29
2.4.4. Jurnal 4	30

2.4.5. Jurnal 5	31
2.4.6. Jurnal 6	32
2.4.7. Jurnal 7	33
2.4.8. Rangkuman Model Penulisan	35
2.5. Kerangka Pemikiran	39
BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN	40
3.1. Tinjauan PT. MONABE MEDIKA MULYA.....	40
3.1.1. Sejarah PT. MONABE MEDIKA MULYA	40
3.1.2. Visi dan Misi PT. Monabe Medika Mulya	40
3.2. Struktur Organisasi	41
3.3. Tugas dan Tanggung Jawab.....	41
3.4. Prosedur Sistem Berjalan.....	43
3.5. <i>Activity Diagram</i> Sistem yang sedang Berjalan	45
3.6. Permasalahan.....	46
3.7. Metode Pengembangan Sistem	46
3.7.1 <i>Exploration Phase</i>	46
3.7.1.1 Identifikasi <i>Vision</i>	47
3.7.1.2 Identifikasi Ruang Lingkup dan Kebutuhan Sistem	47
3.7.1.3 Menentukan <i>Tools</i> dan Teknologi	47
3.7.1.4 Studi Kelayakan	48
3.7.2 <i>Planning Phase</i>	48
3.7.2.1 Menentukan Batasan dan Prioritas.....	48
3.7.2.2 Membuat Rencana Peluncuran.....	48
3.7.2.3 Mempersiapkan Uji Penerimaan Pengguna	48
3.7.3 <i>Iterations Phase</i>	49
3.7.3.1 Implementasi.....	49
3.7.4 <i>Productionizing Phase</i>	49
3.8. <i>Requirement Elicitation</i>	49
3.8.1. Tahap 1	49
3.8.2. Tahap 2	50
3.8.3. Final Draft.....	51
3.9 Jadwal Penulisan	51
3.10 Usulan Pemecahan Masalah.....	52
BAB IV PERANCANGAN SISTEM	53
4.1. Prosedur Sistem Usulan	53
4.1.1. Prosedur Sistem Penjualan dan Pemasaran yang Diusulkan	53
4.2. Rancangan Sistem Usulan.....	54

4.2.1. <i>Use Case Diagram</i> yang Diusulkan.....	54
4.2.2. <i>Use Case Diagram</i> Skenario.....	55
4.2.3. <i>Activity Diagram</i> yang Diusulkan.....	57
4.2.4. <i>Sequence Diagram</i>	57
4.3. Rancangan Database	58
4.3.1. Class Diagram	58
4.3.2. Struktur File	59
4.4. Rancangan Tampilan Program.....	64
4.5. Implementasi Sistem.....	71
4.6. Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	82
4.6.1. Spesifikasi <i>Hardware</i>	82
4.6.2. Spesifikasi <i>Software</i>	82
4.7. Pengujian Sistem.....	83
4.7.1. Pengujian <i>Black Box Testing</i>	83
4.7.2. <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	86
4.8. Hasil Pengolahan Kuesioner	91
BAB V SIMPULAN Dan SARAN	96
5.1. Simpulan	96
5.2. Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus <i>Extreme Programing</i>	16
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran.....	39
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	41
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem yang sedang Berjalan.....	45
Gambar 3.3 <i>Gantt Chart</i>	51
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	55
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> yang diusulkan.....	57
Gambar 4.3 <i>Sequence Diagram User</i>	58
Gambar 4.4 <i>Sequence Diagram Admin</i>	58
Gambar 4.5 <i>Class Diagram</i>	59
Gambar 4.6 Halaman Utama <i>User</i>	64
Gambar 4.7 <i>Login User</i>	64
Gambar 4.8 Daftar <i>User</i>	65
Gambar 4.9 Profil <i>User</i>	66
Gambar 4.10 Pesanan <i>User</i>	66
Gambar 4.11 Konfirmasi pembayaran	67
Gambar 4.12 <i>Login Admin</i>	67
Gambar 4.13 Data Kategori.....	68
Gambar 4.14 Data Produk	68
Gambar 4.15 Data <i>Customer</i>	69
Gambar 4.16 Transaksi.....	70
Gambar 4.17 Tampilan menu <i>Login Admin</i>	71
Gambar 4.18 Tampilan menu <i>Login Customer</i>	71
Gambar 4.19 Tampilan menu <i>Register</i>	72
Gambar 4.20 Tampilan menu <i>Home</i>	72
Gambar 4.21 Tampilan menu <i>Profil User</i>	73
Gambar 4.22 Tampilan menu pesanan	73
Gambar 4.23 Tampilan menu ganti <i>password user</i>	74
Gambar 4.24 Tampilan menu Detail Produk.....	75
Gambar 4.25 Tampilan menu Keranjang	76
Gambar 4.26 Tampilan menu Buat Pesanan	77
Gambar 4.27 Tampilan menu Konfirmasi Pembayaran	78

Gambar 4.28 Tampilan menu Kategori	78
Gambar 4.29 Tampilan menu Produk.....	79
Gambar 4.30 Tampilan menu Tambah Produk	79
Gambar 4.31 Tampilan menu data customer.....	80
Gambar 4.32 Tampilan menu Transaksi.....	80
Gambar 4.33 Tampilan menu <i>Invoice</i>	81
Gambar 4.34 Tampilan menu Laporan Penjualan.....	81
Gambar 4.35 Kuesioner 1	88
Gambar 4.36 Kuesioner 2	88
Gambar 4.37 Kuesioner 3	89
Gambar 4.38 Grafik kolom Kuesioner pertanyaan nomor 1	92
Gambar 4.39 Grafik kolom Kuesioner pertanyaan nomor 2	92
Gambar 4.40 Grafik kolom Kuesioner pertanyaan nomor 3	93
Gambar 4.41 Grafik kolom Kuesioner pertanyaan nomor 4	93
Gambar 4.42 Grafik kolom Kuesioner pertanyaan nomor 5	94
Gambar 4.43 Grafik kolom Kuesioner pertanyaan nomor 6	94
Gambar 4.44 Grafik kolom Kuesioner pertanyaan nomor 7	95
Gambar 4.45 Grafik Hasil Jawaban Kuesioner Semua Responden.....	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	19
Tabel 2.2 Notasi <i>Class Diagram</i>	21
Tabel 2.3 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 2.4 Tinjauan Studi Jurnal Eri Bayu Pramana.....	27
Tabel 2.5 Tinjauan Studi Jurnal Dhiki Sulias, Rahmawati, Maulana.....	28
Tabel 2.6 Tinjauan Studi Jurnal Asep Sayfulloh	29
Tabel 2.7 Tinjauan Studi Jurnal Raisya Rahmi, Rika Perdana Sari, Rahmat Suhatman	30
Tabel 2.8 Tinjauan Studi Jurnal Widya Sastika	31
Tabel 2.9 Tinjauan Studi Jurnal Dani Saeful Malik dan Afrizal Zein	32
Tabel 2.10 Tinjauan Studi Jurnal Tommy Gumelar, Rika Astuti, Ani Trio Sunami	33
Tabel 2.11 Ringkasan Model Penulisan	35
Tabel 3.1 <i>Requirement Elicitation 1</i>	50
Tabel 3.2 <i>Requirement Elicitation 2</i>	51
Tabel 3.3 <i>Requirement Elicitation Final Draft</i>	51
Tabel 4.1 <i>Use Case Diagram Skenario Login</i>	56
Tabel 4.2 <i>Use Case Diagram Skenario Transaksi</i>	56
Tabel 4.3 Spesifikasi file kategori	60
Tabel 4.4 Spesifikasi file invoice.....	60
Tabel 4.5 Spesifikasi file pelanggan	61
Tabel 4.6 Spesifikasi file transaksi	62
Tabel 4.7 Spesifikasi file produk	62
Tabel 4.8 Spesifikasi file stok.....	63
Tabel 4.9 Tabel Pengujian Halaman <i>Register</i>	83
Tabel 4.10 Tabel Pengujian Halaman <i>Login User</i>	84
Tabel 4.11 Tabel Pengujian Halaman <i>Login Admin</i>	85
Tabel 4.12 Tabel Pengujian Halaman <i>website</i>	86
Tabel 4.13 Pilihan Jawaban	87
Tabel 4.14 Bobot Nilai	87
Tabel 4.15 Bobot Nilai	87
Tabel 4.16 Tabel Hasil Jawaban Kuesioner Aplikasi.....	89
Tabel 4.17 Tabel Hasil Perhitungan Jawaban Kuesioner	90

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada zaman sekarang ini persaingan bisnis sangat ketat dan sangat sulit karena menuntut pengusaha memiliki kelebihan untuk saling bersaing dibidang usaha satu dengan yang lainnya yang saling menyatu satu sama lain. Dengan begitu sangat banyak strategi bisa dilakukan untuk bersaing dan mampu untuk bertahan didalam bisnis saat ini. Kelebihan persaingan tersebut antara lain dengan salah satunya produk yang diproduksi perusahaan sangat berkualitas, layanan yang baik untuk konsumen dan sebagaimana mestinya.

Zaman ini, masih sangat banyak perusahaan dagang yang belum memakai teknologi, sehingga keterbatasan pada penjualan dan pemasaran produk perusahaan itu sendiri, di karenakan pemasaran yang tidak mencakup banyak wilayah dan terbatas. Salah satu cara untuk peningkatan luasnya daerah pemasaran yaitu dengan cara menggunakan teknologi *internet* yang dapat mencakup banyak daerah dan hampir seluruh masyarakat sekarang menggunakan teknologi kembali dan dilakukan interaksi lainnya sesuai kepentingan dan keperluan masing-masing individu.

Dengan adanya teknologi *internet* pada saat ini penjualan dan pemasaran perusahaan dapat berkembang dengan sangat pesat dan bersaing terhadap perusahaan yang lain sehingga dapat meningkatnya penjualan dan dapat meningkatnya pemasukan untuk perusahaan. Menurut W. Brian Arthur (2021): Teknologi adalah metode yang dapat direplikasi dan digunakan untuk menghasilkan barang atau layanan. Bentuk teknologi *internet* sangat patut dicoba yaitu pada bidang penjualan dan pemasaran sebuah produk. Transaksi yang hanya bisa melalui cara teknologi *internet* atau lebih dikenal dalam nama lain *e-commerce*. Menurut Turban et al. (2018)

e-commerce (perdagangan elektronik) adalah proses pembelian, penjualan, pertukaran, atau pelayanan produk, layanan, dan informasi melalui jaringan komputer, termasuk internet." Memang *internet* sangat berdampak pada bisnis suatu perusahaan dengan melakukan perdagangan melewati *internet* maka mudahnya pelanggan untuk melihat informasi dari produk, membeli dan melakukan pembayaran dalam media perdagangan elektronik (*e-commerce*). Yang berarti perdagangan secara *online* sangat berpengaruh untuk menjadi sarana yang sangat baik untuk mencoba mencari pelanggan dalam negeri. Dengan penjualan melalui situs *website* sangat memudahkan pelaku usaha untuk membagikan informasi dan menjual terhadap pelanggan tanpa dibatasinya ruang, waktu dan tempat. Dimulai dari usaha *micro* sampai perusahaan yang jauh lebih besar yang telah menjadikan sistem dalam penjualan melalui *online* sebagai jalur alternatif pemasaran yang membantu menekan pengeluaran dan terjangkau. Sehingga perusahaan bisa mendapatkan daerah yang luas.

PT. MONABE MEDIKA MULYA adalah satu dari sekian pelaku usaha yang menjual barang dibidang alat kesehatan. PT. MONABE MEDIKA MULYA berdiri semenjak Januari 2019 yang berlokasi pada kota Tangerang Selatan, di Jalan Raya Serpong No. 819 Pondok Jagung, Serpong Utara yang merupakan distributor Alat Kesehatan. Berdasarkan dari latar belakang masalah yang terjadi diatas maka sangat diusulkan dalam pembuatan sistem penjualan dan pemasaran melalui *website*. Dengan judul yang diajukan ialah **“ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMASARAN DAN PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT. MONABE MEDIKA MULYA ”**. Dengan sistem penjualan dan pemasaran saat ini maka sangat diinginkan pelaku usaha untuk menjangkau daerah lebih luas dan juga dapat memberi peningkatan pemasaran alat kesehatan sehingga pemasukan dari perusahaanpun meningkat dan perusahaan lebih cepat menjadi perusahaan

berkembang.

1.2 Identifikasi Masalah

Akan dijabarkan identifikasi masalah dari permasalahan yang terjadi saat ini, identifikasi masalahnya, yaitu:

1. Sistem pemberian informasi dan pemasaran masih sangat tradisional, dengan begitu perusahaan sangat sulit mendapatkan calon pelanggan lebih banyak dan daerah yang belum terjamah.
2. Sistem informasi masih sangat tradisional, oleh karena itu perusahaan sangat sulit memasarkan alat kesehatan
3. Jikalau ingin mengetahui informasi lebih banyak mengenai produk yang akan dijual pelanggan harus memakan waktu yang lebih lama melalui telepon atau perusahaan mendatangi rumah sakit untuk melihat produk sehingga sangat banyak membuang waktu

1.3 Rumusan Masalah

Setelah menjabarkan masalah terjadi dan sudah disampaikan sebelumnya, mendapat penyimpulan rumusan masalah yang terjadi saat ini ialah bagaimana cara membantu pemasaran dan meningkatkan penjualan serta memberikan informasi alat kesehatan PT. Monabe Medika Mulya yang akan dijual kepada rumah sakit dengan mudah dan cepat.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan dari melakukannya analisis ini adalah:

1. Merancang sistem informasi penjualan dan pemasaran melalui *internet* terutama yang bergerak dibidang alat kesehatan berbasis *website*.

2. Membantu mempermudah pekerjaan khususnya bagian sales dengan sistem yang sudah lebih baik.
3. Memperbesar daerah penjualan PT. MONABE MEDIKA MULYA.

1.4.2. Manfaat

Dari permasalahan yang terjadi diharapkan memberikan manfaat bagi setiap pembaca, yang diuraikan sebagai berikut :

1. Mempermudah dan memberikan petunjuk mengenai produk alat kesehatan kepada rumah sakit dengan mudah dan cepat
2. Membantu PT. MONABE MEDIKA MULYA memasarkan dan menjual alat kesehatan secara *online*
3. Dengan menggunakan sistem *E-commerce* dapat lebih responsive dan membantu konsumen untuk melihat serta memilih alat kesehatan yang dibutuhkan serta dalam permasalahan dan juga memperluas area penjualan pada PT. MONABE MEDIKA MULYA

1.5 Ruang Lingkup

1. Penelitian ini dilakukan pada PT. MONABE MEDIKA MULYA
2. Sistem hanya membahas tentang penjualan dan pemasaran saat ini yaitu produk alat kesehatan perusahaan
3. Sistem ini dibuat dengan memakai bahasa pemrograman *PHP*, *MySQL* sebagai *Database Management System (DBMS)*
4. Sistem akan dibikin untuk penjualan alat kesehatan merupakan sistem yang berbasis *website* yang mampu menyediakan informasi untuk alat kesehatan dan proses penjualan alat kesehatan

1.6 Metodologi Penulisan

Metodologi yang digunakan dibagi beberapa tahap yaitu seperti analisa, teknik dan pengumpulan data. Metode yang akan dipakai seperti berikut:

1.6.1 Analisa Penulisan

1. Analisis

Pada tahap ini mempunyai tujuan untuk menentukan masalah dan upaya untuk memperbaiki kesalahan sistem kinerja. Sehingga diharapkan dengan melakukannya analisis data, maka masalah yang ada akan terjadi dapat teratasi dan juga mendapatkan kemajuan terhadap sistem.

2. Desain

Suatu *website* pasti ada berbagai macam cara untuk menyampaikan desain yang digunakan, seperti bentuk layout yang berisikan tampilan agar memudahkan pencarian didalamnya dan beberapa foto yang dapat memperindah tampilan itu sendiri

3. Implementasi

Melakukannya uji coba sistem kepada sekian banyak orang, dan melihat responnya terhadap sistem sudah dibuat, dan agar dapat dipastikan sistem sudah berjalan sesuai pada saat awal.

1.6.2. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara ialah teknik dari pengumpulan informasi untuk digunakan dengan cara memberi beberapa pertanyaan kepada pihak yang bersangkutan untuk dijawab. Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

2. Observasi

Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan untuk melihat kondisi yang terjadi secara langsung mengenai obyek yang diteliti. Observasi adalah memberi makna tentang apa yang sedang diamatinya secara langsung didalam konteks yang dialami dia yang bertanya dan dia juga yang mengawasi bagaimana hubungan yang terjadi antara aspek satu dengan yang lainnya

3. Studi Dokumentasi

Dokumentasi ialah metode dengan pengumpulan informasi yang kualitatif dengan menganalisa data yang telah dibuat subyek sendiri atau orang lain tentang subyek.

4. Studi Pustaka

Metode untuk pengumpulan informasi yang diperlukan untuk memilah referensi dengan analisa buku dan situs yang berkaitan sistem kerja sistem dan masalah yang dihadapi

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk melihat dan mengetahui mengenai pembahasan yang terjadi saat ini secara menyeluruh, maka perlu dikemukakan sistematika yang memang merupakan pedoman dan kerangka. Sistematika yang terjadi adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I ini sendiri terdiri dari latar belakang, permasalahan, perumusan masalah, manfaat dan tujuan, cakupan ruang lingkup, metodologi serta yang terakhir ada sistematika pembahasan penyusunan pada tahap akhir ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab II berisi tentang teori umum, teori khusus, teori analisa dan pembangunan, tinjauan studi dan yang terakhir ada kerangka pemikiran.

BAB III : ANALISA SISTEM BERJALAN

Selanjutnya didalam ini ada bab III, yang terdiri dari analisis masalah, perhitungan metode *XP*, dilanjutkan dengan *requirement elicitation*, lalu perancangan sistem usulan, dan diakhiri dengan perancangan menu, layar, dan *database*.

BAB IV : PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab IV, terdiri dari tampilan program yang diuraikan dari tampilan awal sampai *order*, dilanjutkan dengan *software* dan *hardware* diakhiri dengan pengujian sistem.

BAB V : SIMPULAN dan SARAN

Dan yang terakhir tentu saja ada bagian penutup dari skripsi ini yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Teori Umum

2.1.1. Analisis

Menurut (Nur Azis, Gali Pribadi, 2020 : 2) Analisis yaitu sistem sebagai penjelasan mengenai sistem informasi yang sempurna kedalam bagian komponen yang bermaksud untuk mengidentifikasi, mengevaluasi permasalahan dan kesempatan. Analisis dan perancangan sistem tersebut merupakan langkah paling awal didalam mengembangkan sistem untuk menentukan kebutuhan, permasalahan yang bisa diatasi dengan adanya sebuah sistem yang sudah dibangun, dan sistem seperti apa yang akan dikerjakan. Jadi analisis adalah kegiatan yang membuat suatu kegiatan membedakan, menguraikan dan menjaring satu hal penggolongan dapat kembali dikelompokkan dengan kriteria dan akan dicarikan artinya. Pengertian analisis juga diartikan juga penjelasan dari sistem informasi yang berbentuk sempurna dan dituangkan kedalam macam bagian dari komponen yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi bisa memecahkan permasalahan yang terjadi saat ini didalam sistem, demi masalah dapat dipecahkan dan sebagai alat evaluasi untuk mengembangkan.

2.1.2. Implementasi

Menurut (Nurjaman & Yasin, 2020 : 144) Implementasi dijelaskan sebagai jalur komunikasi antara sekelompok tujuan dan kegiatan yang sesuai untuk mencapainya. Implementasi yaitu kapasitas untuk koneksi tambahan dalam suatu keadaan dan hasil logis mengikat aktivitas menghubungkan itu

ketujuan. Menurut salah satu ensiklopedia yang sering digunakan masyarakat seperti Wikipedia, Implementasi adalah sesuatu yang menuju pada proses penjualan untuk memandu klien dari pembelian sehingga penggunaan perangkat dibeli. Termasuk analisa persyaratan, analisa ruang lingkup, penyesuaian, integrasi antar sistem, kebijakan mengenai pengguna, pelatihan serta pengiriman pengguna. Langkah sangat diamati manajer dalam proyek menggunakan metodologi manajemen proyek. Implementasi Perangkat Lunak melibatkan beberapa relatif sangat baru didalam ekonomi berbasis pengetahuan seperti analisa bisnis, analisa teknis, membangun solusi, dan manajer dalam proyek.

2.1.3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sebuah sistem dibuat oleh manusia yang terdiri banyak komponen didalam kelompok untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyiapkan informasi. Secara garis besar, adalah sistem informasi sendiri sangat mengacu interaksi yang terjadi antar kelompok, proses dan teknologi. Secara khusus sistem informasi dapat diutarakan sebagai sekelompok komponen, yang terdiri dari perangkat *hardware* dan *software* komputer, *database*, sistem komunikasi, daya manusia dan prosedur diintegrasikan untuk digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, serta komunikasi informasi, sehingga dapat mendukung berbagai aktifitas yang ada didalam suatu organisasi. Selain itu interaksi dapat terjadi didalam maupun melewati dari batasan kelompok. Sehingga dapat disimpulkan sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh kelompok yang terdiri atas beberapa komponen dalam kelompok untuk mencapai satu tujuan bersama, yaitu untuk menyajikan informasi dan yang

berguna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan. Sistem mempunyai karakteristik tertentu, yaitu komponen (*Componen*), batasan sistem (*Boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*Interface*), masukan (*Input*), keluaran (*Output*), pengolahan sistem (*Proses*), dan sasaran (*Objectives*), atau tujuan (Audrilia & Budiman, 2020; Darwis et al., 2020; Dinasari et al., 2020; Nugroho, Rahmanto, et al., 2021; Rahmadani et al., 2020; Riskiono & Reginal, 2018; Safitri, 2017; A. D. Saputra & Borman, 2020; M. P. Sari et al., 2021; Setiawansyah et al., 2021). Sistem informasi ialah sistem didalam kelompok yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi yang menjadi pendukung dari fungsi berjalannya satu organisasi yang bersifat manajerial kegiatan strategi dari satu kelompok untuk dapat menyediakan kepada pihak dengan laporan yang sudah dibuat dan diperlukan, Jadi sistem informasi adalah sistem yang telah dibuat oleh kelompok yang terdiri dari beberapa komponen mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi yang mendukung fungsi dengan berjalannya satu kelompok yang bersifat manajerial dan strategi untuk menyediakan kepada pihak luar dengan laporan.

2.2. Teori Khusus

2.2.1. Metodologi

Metodologi ialah analisa sangat teoritis digunakan mengenai cara yang digunakan untuk meneliti suatu permasalahan yang terjadi. Menurut (Marshall & Rossman, 2015), metodologi adalah keseluruhan proses penelitian yang mencakup kerangka kerja yang konseptual, cara pendekatan untuk memahami fenomena, serta serangkaian langkah yang digunakan dalam desain, pengumpulan data, analisis data, dan interpretasi.

2.2.2. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data satu cara yang dipakai untuk mencari data yang diperlukan pada saat terjadinya pengolahan data. Pada saat ini, dibutuhkannya data mendukung untuk membangun sistem *e-commerce* berbasis *website*. Menurut (Merriam, 2015), metode pengumpulan data ialah instrumen digunakan untuk mengumpul data dan taktik atau pendekatan yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan informasi.

2.2.3. Agile Modeling

Agile modeling adalah metode yang digunakan untuk pembangunan atau pengembangan perangkat secara cepat. Menurut (Jogiyanto HM, 2018), *Agile Modeling* adalah pendekatan pengembangan perangkat yang menggunakan praktik pemodelan secara adaptif dan iteratif, dengan fokus pada komunikasi yang kuat di antara tim serta kemampuan merespons perubahan kebutuhan dengan cepat. *Agile modeling* didefinisikan bagaimana dengan menciptakan dari satu model. *Agile modeling* diciptakan tentang cara pemodelan sangat baik. Sehingga pemodelan menjadi bagian yang sangat penting pembangunan perangkat lunak.

(Jogiyanto HM, 2018), mendefinisikan ada beberapa tujuan dari *Agile Modeling*. Tujuannya ialah: menentukan bagaimana melakukan kumpulan prinsip, nilai dan praktek yang berkaitan pemodelan baik, mengatasi permasalahan dalam penerapan pemodelan proyek perangkat lunak secara baik dan cepat, dan untuk mempermudah caranya untuk meningkatkan urusan pemodelan.

Ada banyak alasan mengharuskan untuk pembuatan pemodelan sebelum pembangunan perangkat lunak, yang dipahami yang sedang

dibangun dan bagaimana caranya kerjasama antara kelompok sedang membangun sebuah perangkat lunak agar dapat berjalan dengan lancar. Menjelaskan alasan cocok mengapa *Agile Methods* menggunakan metode mengembangkan perangkat lunak. Menurut analisis (Schwaber & Sutherland, 2017) *Agile Methods* ialah metodologi dengan pembangunan perangkat lunak dibuat demi mendukung untuk mengulang tahap pembangunan sistem yang terubah secara cepat.

Agile Methods itu sendiri menggunakan pembangunan perangkat lunak untuk meningkatkan kinerja antara kelompok dalam mempergunakan orang dalam dan keterlibatan seseorang. *Agile Methods* digunakan untuk membangun perangkat menggunakan media elektronik, baliknya umpan, pembelajaran, dan dipertemukan. (Schwaber & Sutherland, 2017) membandingkan beberapa Metode *Agile* untuk mengetahui lebih, kurang serta lingkungan yang cocok digunakan dalam pembangunan perangkat lunak. Metode yang menjadi perbandingan ialah *XP (Extreme Programming)*, *ASD (Adaptive Software Development)*, *DSDM (Dynamic Systems Development Method)*, *Crystal* dan *Scrum*. Semua metode yang menjadi perbandingan oleh (Schwaber & Sutherland, 2017), obyektif dalam memberikan jalan keluar terhadap bisnis yang sedang terjadi. Dikarnakan beberapa metode menyediakan *incremental*, iterasi, baliknya umpan, pembelajaran, keterlibatan pemakai dengan sistem, kinerja baik, dan mempergunakan kelompok perihal pembuatan sebuah keputusan. *Agile* itu sendiri yang menentukan bahwa proyek yang mengembangkan perangkat lunak dikerjakan oleh kelompok dan menekannya komunikasi informal antara kelompok, karena metode *Agile* sangat menekankan *testing* dan

coding.

Karakter dari metode *Agile* memang berbeda. *ASD* dan *DSDM* ialah kerangka kinerja memasukan teknik metodologi lain, *Scrum* sangat fokus manajemen proyek itu sendiri, *XP* diidentifikasi eksplisit untuk dapat adaptasi dengan cepat terhadap terjadinya perubahan yang terjadi berfokus pada komunikasi antara *software* dengan *user*, dan *Crystal*. *ASD* dan *DSDM* menawarkan detail dari beberapa teknik yang sangat sering dipakai, *Scrum* adalah teknik yang dalam tahapnya pengelolaan proyek, dan *XP* ialah metode sangat sering dipelajari dikarenakan masuk kedalam semua teknik. Hasil berikut diutarakan oleh (Schwaber & Sutherland, 2017) berdasarkan kinerja analisis yang gunakan untuk dibandingkan beberapa metode didalam *Agile*.

2.2.4. Extreme Programming (XP)

Extreme programming (XP) ialah metode sangat suka digunakan untuk pengembangan perangkat. *Extreme programming* (XP) lahir pada awalan tahun 1990, oleh *KentBeck*, praktisi dibidang pembangunan perangkat lunak. Sehingga akhirnya memulai proyek otomotif pada April tahun 1996 menggunakan beberapa pengujian dari perangkat. Dari proyek itu lalu mulai dipertimbangkan sebuah metode sehingga muncul sebuah cara yang baru atau lebih tepatnya dikenal dengan *Extreme Programming* (XP). *Extreme Programming* (XP) ialah sebuah cara metode dengan cepat, menekankan untuk pelanggan merasa puas untuk perangkat secara cepat, terampil, dan berkesinambungan. *Extreme Programming* mengandung nilai awalan, nilai itu adalah *communication*, *simplicity*, *feedback*, dan *courage* (A. Fatoni & Dwi, 2016).

1. *Communication*, XP memfokuskan hubungan antara komunikasi antara anggota. Semua anggota diharuskan membangun pengertian dengan yang lainnya, saling memberikan ilmu, dan terampil dalam membuat perangkat lunak.
2. *Simplicity*, adalah melakukan berbagai hal dengan sederhana. Hal itu memang merupakan nilai dari XP dan menggunakan metode sangat cepat dan juga sederhana. Sehingga proses banggunya, *extreme programming* tidak sulit untuk membuat desain, menghilangkan fitur tidak berfungsi dengan baik, berbagai proses sederhana satu sama lain menjadi nilai yang sangat penting.
3. *Feedback*, XP selalu memberi *feedback* untuk kelompok maupun pihak luar lainnya yang terlibat proses pembangunan perangkat lunak. Dengan membicarakan apa yang ada dipikiran yang sedang terjadi mendiskusikan kesalahan terjadi selama proses pembangunan sistem berjalan.
4. *Courage* (Keberanian), Kelompok harus bisa untuk memperjuangkan kelompok. Jika ada permintaan untuk mengganti sistem yang telah dibuat, pembuat harus sepakat, siap, memperbarui dan siap dalam menerima perubahan yang diinginkan.

Extreme Programming (XP) akan membuat kualitas perangkat dalam beberapa bagian sangat mendasar kualitas, yaitu ketepatan inti dan *requirement*. XP memperbolehkan perubahan proses proyek dan meningkatnya kualitas dan perbaikan kesalahan dengan secepatnya, dan menyediakan arus balik yang cepat produk. Kemampuan untuk menyatukan hal itu dengan penggunaannya XP. *Extreme Programming* (XP)

mempunyai beberapa tahap proses sistem dapat berkembang, yaitu: *Exploration, Planning, Iterations, dan Productionizing*.

1. *Exploration*

Tahap *exploration* merupakan tahap pertama dari proyek yang sedang dilakukan. Tahap ini user dan pembuat bekerja sama mengetahui teknologi akan dipakai dalam proses pengembangan, mendefinisikan kebutuhan, melengkapi daftar dari *user story*.

2. *Planning*

Tahap ini tahap dimana pengguna dan pembuat setuju pada fitur akan dimunculkan duluan. Fitur (*user story*) diutarakan dengan membuat alur proses fitur.

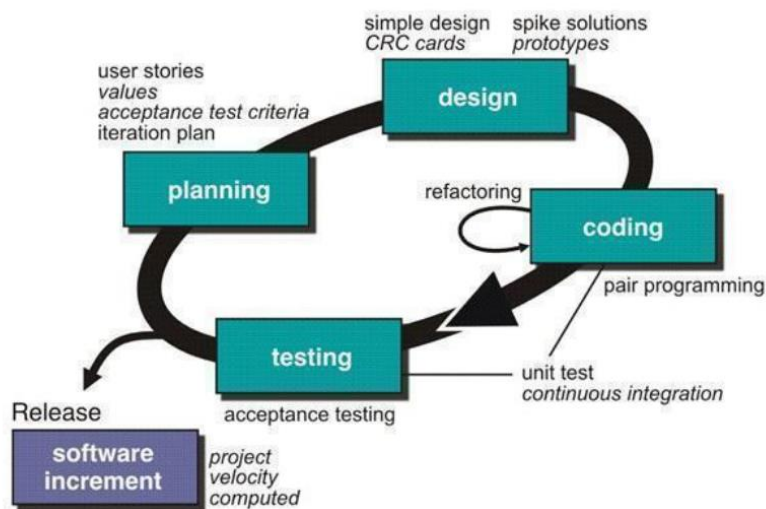
3. *Iterations*

Tahap *iterations* tahap dimana pekerjaan proyek yang terjadi. Tahap dimulai dengan pemilihan *user story* menjadi prioritas yang penting, kemudian dilakukan pengembangan dengan merangkai serta melakukan pengujian.

4. *Productionizing*

Pada tahap ini, sistem yang sudah dikembangkan diverifikasi untuk diterapkan didalam pelanggan. Tahap verifikasi juga berfungsi untuk pengujian produk, contoh *user* untuk melakukan uji coba terhadap pemunculan yang terakhir proses pengembangannya

sistem.



Sumber : Schwaber & Sutherland, 2017

Gambar2. 1 Siklus Extreme Programing

memperlihatkan siklus yang terjadi menggunakan metode *extreme programming*. Pada tahap pada pembangunan perangkat dengan *extreme programming* ialah *exploration*. Tahap *exploration*, pengembangan melakukannya cara mengetahui masalah, lalu mengetahui ruang lingkup kebutuhan, serta penentuannya teknologi alat yang dipakai. Tahap pengembangan dengan melakukan pencatatan pengguna itu dengan cara menggunakan *user story*. *user story* dicatat dalam kartu yang disebut kartu pengguna. Kartu pengguna adalah media yang baik mengatasi beberapa tanggapan pengguna dalam beberapa alasan. Kartu pengguna berfungsi untuk batas total dalam tanggapan yang mencakup luasnya desain yang diinginkan. Kartu pengguna tersebut dapat dipilih, diubah, dan dimodifikasi (Jeb, 2019). Tahap selanjutnya adalah tahap *planning*, tahap yang disarankan untuk menentukan rencana untuk mendukung pada proses bangunya sebuah sistem. *Planning* termasuk dari rencana pembatasan dan prioritas sebuah sistem yang ingin dibuat, rencana peluncurannya, dan lainnya. Setelah tahap ini, dibangunnya perangkat lunak masuk kepada tahap

iterations, tahap ini akan terjadinya pengujian yang diulang untuk dibangunnya perangkat lunak itu sendiri. Jika *iterations* pertama sudah disetujui dan bisa segera diluncurkan, *iterations* dilanjutkan pada tahap *iterations* kedua sesuai kebutuhannya dari sipengguna yang sudah tertera kepada *user stories*. Jika pelaksanaan belum disetujui oleh *user*, tahap *iterations* pertama akan selalu berulang. Setelah seluruh *iterations* siap untuk diluncurkan sehingga bisa untuk diterima oleh *user*, tahap selanjutnya yaitu *productionizing*, *productionizing* ialah tahap dimana pengujian dari sistem yang dibuat.

Extreme Programming adalah metode untuk mengutamakan kepuasan pelanggan didalam pengembangannya perangkat lunak. Pada studinya, (Min et al., 2020) yaitu dibangunnya sebuah sistem parkir kendaraan yang hanya bisa diakses *user* melalui *mobile*. Hal ini untuk mengurangi jumlah kendaraan beroda empat yang terlalu padat dalam area lahan parkir. Aplikasi yang sudah dibangun dianjurkan pemilik kendaraan untuk mendaftarkan kendaraannya terlebih dahulu ketempat dimana nantinya menjadi tujuan. Sehingga aplikasi yang sudah selesai oleh (Min et al., 2020), membutuhkan keterlibatan pemilik kendaraan. Perihal ini metode *Extreme Programming* dapat sangat membantu pengembangan dalam pembangunan proses sebuah aplikasi. Oleh sebab itu *Extreme Programming* (XP) itu sendiri sangat memungkinkan penciptaan aplikasi siap dalam menghadapi perubahan yang akan terjadi sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan cepat.

2.2.5. Metode *User Acceptance Test* (UAT)

Menurut (Hady et al., 2020 : 3) *UAT* berjalan ditahap akhir dari proses pengujian ketika sistem difungsikan dan sudah selesai. Tujuannya

yaitu untuk mengembangkan perangkat lunak yang dapat dipakai pengguna untuk memenuhi kebutuhannya. Ini digunakan tidak cuma untuk memenuhi spesifikasi sistem yang dapat digunakan, tetapi juga untuk memverifikasi bahwa sistem tersebut juga dapat digunakan. *User Acceptance Testing (UAT)* ialah dengan menganalisa interaksi antar pengguna sudah berhenti dan gadget sesegera mungkin berfungsi dapat dipastikan bahwa fungsi telah berjalan selesai dengan keinginan pengguna tersebut (Chamida et al., 2021 : 38).

2.3. Teori Analisa Perancangan

2.3.1. Teori UML


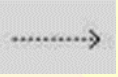



Menurut (Irmawan 2019 : 144) *Unified Modelling Language (UML)* yaitu suatu bahasa tampilan pemrograman berbasis objek dan telah menjadi umum untuk mendefinisikan, memvisualisasikan, mengembangkan, dan melaporkan kerangka kerja pemrograman, untuk bisnis tampilan, dan kerangka kerja non-pemrograman lainnya. Artefak yaitu potongan data yang digunakan atau diproduksi dalam proses pemrograman komputer. Artefak berupa model, penggambaran, atau pemrograman. Untuk model, UML memiliki garis yang diberi nama dengan sudut pandang alternatif pada kerangka kerja dalam pengujian atau interaksi desain. Diagram grafis antara lain:






1. *Use case diagram*

Use case diagram yaitu penggambaran grafis dari beberapa atau setiap salah satu aktor, dan komunikasi diantara mereka yang menghadirkan kerangka kerja atau sistem. Motivasinya yaitu untuk memperkenalkan garis besar grafis dari kegunaan yang diberikan

oleh kerangka kerja, tujuan mereka dan kondisi apa pun di antara kasus penggunaan. Selain itu, alasan mendasar untuk garis besar *use case* adalah menunjukkan apa yang dilakukan oleh kapasitas kerangka kerja. Pekerjaan penghibur dalam kerangka dapat digambarkan. Garis besar *Use Case* secara resmi diingat untuk dua dialek yang didemonstrasikan yang ditentukan oleh *OMG: Bound together Displaying Language (UML)* dan *Frameworks Demonstrating Language (SysML)*.

Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram

Notasi	Nama	Deskripsi
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan peran pengguna melakukan ketika berinteraksi dalam <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i>	Hubungan terjadinya suatu perubahan mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi hal terjadi padanya yang tidak mandiri
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana terjadinya obyek berbagi perilaku dan struktur data dari obyek yang ada diatas dari obyek induk.
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan <i>use case</i> sumber secara terbuka.
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan <i>use case</i> menargetkan untuk memperluasnya perilaku <i>use case</i> sumber pada satu titik yang diberikan.

	<i>Association</i>	Hal yang menghubungkan antara obyek satu dengan obyek lainnya.
	<i>System</i>	Memperlihatkan bahwa sistem juga mempunyai batas.
	<i>Use Case</i>	Urutan aksi yang diperlihatkan sistem yang menghasilkan hasil terukur bagi suatu aktor
	<i>Collaboration</i>	Interaksi yang bekerja untuk mempersiapkan hal lebih baik dari jumlah dan elemen.
	<i>Note</i>	Elemen padat aplikasi dijalankan dan mencerminkan sumber.

<https://www.kajianpustaka.com/2013/12/use-case-diagram.html>

2. *Class diagram*

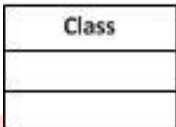
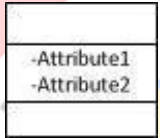
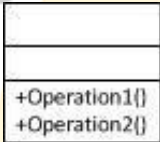




Class diagram yaitu semacam garis besar konstruksi statis yang menggambarkan desain kerangka kerja dengan menunjukkan kelas kerangka kerja, karakteristiknya, aktivitas atau tekniknya, dan hubungan antar kelas. Grafik kelas digunakan untuk tampilan teoritis kerangka kerja pemanfaatan, dan demonstrasi terperinci yang membuat interpretasi model kedalam program. Dalam grafik kelas membahas objek utama atau kemungkinan kolaborasi dalam aplikasi dan item yang akan dimodifikasi. Dalam bagan kelas kelas-kelas ini ditangani oleh kotak yang berisi beberapa segmen. Kelas dengan tiga area:

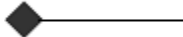
1. Bagian atas mencakup nama kelas

2. Bagian tengah berisi *attribut* kelas

3. Bagian bawah memberikan metode operasi kelas dapat mengambil

Tabel 2.2 Notasi Class Diagram

Notasi	Nama	Deskripsi
	<i>Class</i>	Gambaran dari kumpulan obyek yang memiliki atribut operasi yang dikerjakan obyek.
	<i>Attribute</i>	Merupakan <i>27 ertical</i> dari kelas berisi tipe data yang dimiliki oleh <i>instance</i> dari suatu <i>class</i> .
	<i>Operation</i>	Merupakan kegiatan yang dilakukan suatu <i>class</i> .
	<i>Aggregation</i>	Menggambarkan hubungan antara obyek, dimana salah satu obyek bagian obyek lain.
	<i>Association</i>	Gambaran garis antara dua <i>class</i> dimana salah satu ujung diletakkan panah yang merupakan <i>navigability</i> .
	<i>Generalization</i>	Gambaran hubungan antara <i>parent child</i> atau <i>super class sub class</i> .
	<i>Dependency</i>	Gambaran relasi obyek seperti <i>association</i> tetapi lemah. Menggambarkan juga bahwa obyek memakai obyek pada satu waktu.

	<p><i>Composition</i></p>	<p>Jika <i>class</i> tidak dapat berdiri, maka <i>class</i> tersebut memiliki relasi <i>composition</i> terhadap <i>class</i> tersebut.</p>
---	---------------------------	---

<https://www.kajianpustaka.com/2013/12/use-case-diagram.html>


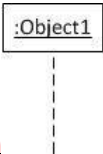

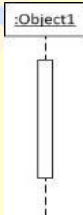
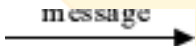

3. Activity diagram

Activity diagram yaitu gambaran dari proses kerja tahapan tindakan. Diagram menjunjung tinggi penentuan aktivitas, siklus dan keserentakan. Grafik gerakan memodelkan proses kerja interaksi bisnis dan rangkaian latihan dalam satu siklus. Grafik ini pada dasarnya sama dengan *flowchart* karena dapat menampilkan proses kerja yang dimulai dari satu gerakan kemudian ke gerakan berikutnya atau dari satu tindakan ke keadaan. Secara teratur penting untuk membuat garis besar tindakan siklus terlebih dahulu dalam mendemonstrasikan interaksi untuk membantu memahami interaksi umum.

4. Sequence diagram

Sequence diagram ialah diagram yang mengsketsakan interaksi diantara obyek yang mengindikasikan pesan obyek tersebut. Diagram dapat untuk menunjukkan beberapa alur pesan ditukarkan obyek melakukan aksi tertentu. Obyek tersebut lalu diurutkan kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi interaksi biasanya diletakan dipaling kiri diagram.

Tabel 2.3 Notasi Sequence Diagram

Notasi	Nama	Deskripsi
	<i>Actor</i>	Gambar biasa untuk mewakili <i>user</i> untuk interaksi dengan obyek kelas <i>interface</i> .
	<i>Object</i>	Digambarkan simbol segi 4 yang mewakili kelas pada <i>class diagram</i> .
	<i>Lifeline</i>	<i>Lifeline</i> mengindikasikan sesuatu obyek dalam waktu. Notasi <i>Lifeline</i> adalah garis <i>vertical</i> yang diambil dari sebuah obyek
	<i>Activation</i>	<i>Activation</i> dinotasikan dalam kotak persegi panjang digambar sebuah <i>lifeline</i> . Mengindikasikan obyek yang melakukan aksi.
	<i>Message</i>	<i>Message</i> , digambarkan dengan panah yang menuju antar obyek dan diberi urutan nomor yang mengindikasikan urutan komunikasi yang terjadi antara obyek.
	<i>Self-call</i>	Sebuah obyek dapat memanggil pesan ke obyek itu sendiri.

<https://www.kajianpustaka.com/2013/12/use-case-diagram.html>

2.3.2. PHP

PHP secara teratur digunakan untuk perencanaan, pembuatan dan memprogram sebuah situs. *PHP* selalu digunakan dalam membuat setidaknya satu CMS, CMS adalah perangkat lunak atau pemrograman yang

memiliki pemanfaatan untuk mengendalikan seluruh atau sebagian dari substansi halaman situs.

Menurut (Nanda & Maharani, 2018 : 129), *PHP* yaitu bahasa pengaturan sisi server yang berkoordinasi dengan halaman situs *web* dinamis. Dengan begitu mengubah data akan mewujudkan halaman situs *web* berbeda tanpa mengganti kode yang membentuk halaman situs *web* tersebut.

PHP itu sendiri yaitu penyingkatan dari kata *Personal Home Page*. Konten bakal mewujudkan sebuah aplikasi yang dapat dikoordinasikan dalam *HTML* dengan tujuan agar sebuah halaman saat ini tidak statis, tapi menjadi dinamis. Dari penilaian yang disampaikan tersebut, cenderung disimpulkan bahwa *PHP* ialah penyingkatan dari akronim dari *Hypertext Preprocessor*, merupakan pemrograman bergantung pada kode (*script*) yang difungsikan untuk menangani informasi dan merupakan sisi *server* yang ditambahkan kedalam *HTML*.

2.3.3. XAMPP

Menurut (Nanda & Maharani, 2018 : 129), *XAMPP* adalah pemrograman *web* server yang membantu dalam kemajuan situs yang berharga dalam perbaikan situs di mana server kumpulan data *MySQL* dapat diakses dan bisa menunjang pemrograman *PHP*, *XAMPP* adalah pemrograman gratis, dapat dijalankan pada kerangka kerja Windows, Linux atau Mac OS. Software *XAMPP* dapat diperoleh secara gratis sesuai dengan kerangka kerja yang digunakan. *XAMPP* yaitu pemrograman gratis dan mendukung berbagai macam kerangka kerja. *XAMPP* sendiri merupakan kumpulan dari beberapa proyek yang disatukan. Kapasitas *XAMPP*

digunakan server *localhost* atau server independen dan terdiri beberapa proyek seperti *Perl*, *Apache*, server *HTTP*, terjemahan bahasa telah disusun oleh bahasa pemrograman pop, dan basis informasi *MySQL*. Sementara itu nama *XAMPP* sendiri merupakan kependekan dari X, adalah empat *framework* kerja, *Apache*, *MySQL*, *Perl*, dan *PHP*. Untuk membuat aplikasi *Online* memanfaatkan *PHP*, tentu saja, membutuhkan server dan penerjemah *PHP*. Membuat server seperti ini tidak perlu komputer yang luar biasa dengan spek yang tinggi dan harga yang mahal, namun bisa dijalankan menggunakan komputer yang hanya memiliki kapasitas server yang biasa saja, khususnya dengan memperkenalkan *XAMPP*. *XAMPP* merupakan pemrograman mendasar open source yang menggabungkan pemrograman pendukung seperti *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *PHPMysqlAdmin*, yang bisa dipakai serupa instrumen peningkatan aplikasi berbasis *PHP*. Istilah *XAMPP* yaitu singkatan dari X (sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program *xampp* juga tersaji didalam GNU *General Public License* dan bebas, yakni *web server* tidak sulit untuk digunakan bisa melayani tampilan dalam halaman *website* yang dinamis.

2.3.4. *MySQL*

MySQL ialah basis data utama yang diproteksi dari bahasa pemrograman skrip dalam *web* (*PHP* dan *Perl*). *MySQL* dan *PHP* dinilai sebagai mitra pemrograman pengembangan aplikasi *website* yang baik. *MySQL* ada kalanya digunakan membuat aplikasi. Sebagian besar peningkatan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman skrip *PHP*. Menurut (Nanda & Maharani, 2018 : 129), Bahasa aplikasi ini menjunjung tinggi instruksi untuk membuat basis data, membuat tabel, *entry data*,

mengubah data, menghapus dan menghubungkan data yang ada dalam basis data. *SQL* juga memberikan instruksi untuk mengawasi akses basis data agar keamanan informasi dapat terjamin. Artinya, cenderung terorganisir sehingga *user* tertentu hanya dapat mengakses informasi tertentu.

Manfaat utama *MySQL* menggabungkan kerangka dasar informasi yang mahir dan dapat diandalkan, proses penyelidikan *MySQL* cepat dan sederhana sehingga sepenuhnya masuk akal untuk digunakan untuk aplikasi *online*. *SQL* ialah bahasa standar yang digunakan untuk berbicara dengan informasi sosial. Klasifikasi dasar dari perintah yang digunakan dalam *SQL* untuk mengisi peran yang berbeda adalah Bahasa Definisi Informasi, Informasi Bahasa Kontrol, Bahasa Permintaan Informasi, Perintah Organisasi Informasi, dan Perintah Kontrol Bersyarat. Kapasitas yang dapat dilakukan untuk membuat artikel kumpulan data, mengisi tabel kumpulan data dengan informasi, memperbarui informasi, mengontrol objek, melakukan penyelidikan kumpulan data, mengontrol akses, dan melakukan organisasi kumpulan data. *MySQL* yaitu sebuah relasi dari *Data Base Management System (DBMS)* untuk menyokong sesama model data yang mencakup antara gabungan dari nama relasi itu (*named relation*).

2.3.5. Black Box Testing

Menurut (Cholifah et al., 2018 : 207) *Blackbox Testing* merupakan suatu teknik yang tidak sulit untuk digunakan dikarenakan hanya membutuhkan batas bawah dan kendala terjauh dari informasi normal. Penilaian seberapa banyak informasi uji dapat menentukan melalui bagian dari informasi yang diuji, bagian harus dipenuhi serta batas atas sampai bawah harus terpenuhi. Memuaskan. Juga, dengan teknik ini bisa dapat diuji

apakah fungsinya tetap mengakui *input* data tidak terduga, membuat informasi yang disimpan menjadi kurang substansial. Pengujian *black box* yaitu pengujian penilaian perangkat lunak yang menyoroiti kegunaan aplikasi, Dalam pengujian ini digunakan untuk bermacam-macam informasi digunakan yang dikenal sebagai tes pengakuan klien atau *user*. Catatan ini berisi gambaran tentang tanda-tanda metode pengujian kegunaan aplikasi (Setiyani, 2019 : 21)

2.4. Tinjauan Studi

2.4.1. Jurnal 1

Tabel 2.4 Tinjauan Studi Jurnal Eri Bayu Pramana

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Pendekatan Metodologi <i>Extreme Programming</i> pada Aplikasi <i>E-Commerce</i> Berbasis <i>M-Commerce</i> Studi Kasus: Toko Buku An’Nur di Pontianak
2	Jurnal	Jurnal Khatulistiwa Informatika
3	Volume dan halaman	Volume. V, No. 2
4	Tanggal & Tahun	Desember 2017
5	Penulis	Eri Bayu Pramana
6	Penerbit	Amik BSI Pontianak
7	Tujuan Penulisan	Memberikan sebuah wawasan tentang mendukung pengembangan sehingga pengembangan dapat dijalankan dengan lebih sesuai terhadap kebutuhan dan mengakomodir adanya umpan balik maupun perubahan kebutuhan pengguna.
8	Lokasi dan Subjek Penulisan	Toko Buku An’Nur, Pontianak
9	Perancangan Sistem	<i>Web Editor dan WAMMP Control Panel</i>
10	Hasil Penulisan	Hasil Penelitian ini Tenik pendekatan

		menggunakan metode <i>XP</i> didalam perancangan aplikasi memberikan percepatan untuk perubahan yang diinginkan pengguna dengan tanpa adanya batasan.
11	Kekuatan Penulisan	Perancangan pada aplikasi yang dibuat secara singkat dan padat sehingga pemahaman kepada aplikasi lebih mudah dimengerti.
12	Kelemahan Penulisan	Tidak dilengkapi dengan pengimplementasian kedalam pemograman dan <i>background</i> yang digunakan masih kurang bervariasi.
13	Kesimpulan	Pendekatan metode <i>XP</i> dapat memberikan percepatan waktu untuk pembuatan sistem yang dibutuhkan oleh klien

2.4.2. Jurnal 2

Tabel 2.5 Tinjauan Studi Jurnal Dhiki Sulias, Rahmawati, Maulana

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Dengan Menggunakan Model <i>Extreme Programming (Xp)</i>
2	Jurnal	Jurnal Prosiding Seminar Nasional Informatika dan Sistem Informasi
3	Volume dan halaman	Volume 6, Nomor 1, Mar - Jun 2021
4	Tanggal & Tahun	Juni 2021
5	Penulis	Dhiki Sulias, Rahmawati, Maulana
6	Penerbit	Universitas Pamulang
7	Tujuan Penulisan	Merancang aplikasi <i>e-commerce</i> berbasis <i>website</i> yang membantu <i>customer</i> dalam memesan secara <i>online</i> .
8	Lokasi dan Subjek Penulisan	Butik Umi Dian Collection
9	Perancangan Sistem	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>
10	Hasil Penulisan	Dengan perancangan sistem aplikasi <i>e-</i>

		<i>commerce</i> berbasis <i>website</i> untuk memproses penjualan Butik Umi Dian Collection, dapat memudahkan toko untuk melakukan penjualan.
11	Kekuatan Penulisan	Dengan metode <i>XP</i> dapat diterapkan pada aplikasi <i>e-commerce</i> agar mempercepat waktu pemenuhan pada Butik Umi Dian Collection
12	Kelemahan Penulisan	Teori tersebut kurang lengkap, masih ada beberapa teori yang harus ditulis dalam jurnal tersebut
13	Kesimpulan	Hasil pengujian tersebut mendapatkan bahwa dengan adanya aplikasi berbentuk <i>website</i> menggunakan metode <i>extreme programming</i> akan memudahkan dan mempercepat pembeli membeli barang tanpa perlunya datang ke toko atau sudah <i>membooking</i> barang terlebih dahulu sebelum pembelian.

2.4.3. Jurnal 3

Tabel 2. 6 Tinjauan Studi Jurnal Asep Sayfullloh

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Perancangan Program Penjualan Mainan Berbasis <i>Web</i> Menggunakan Metode <i>Extreme Programming</i>
2	Jurnal	Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer
3	Volume dan halaman	Volume 5, Nomor 2
4	Tanggal & Tahun	2021
5	Penulis	Asep Sayfullloh
6	Penerbit	Universitas Bina Sarana Informatika
7	Tujuan Penulisan	Untuk menciptakan aplikasi berbasis <i>web</i> dengan menggunakan metode <i>Extreme Programming (XP)</i>
8	Lokasi dan Subjek	-

	Penulisan	
9	Perancangan Sistem	<i>Unified Modelling Language (UML) Use-Case Diagram, Activity Diagram, Component Diagram dan Deployment Diagram Entity Relationship Diagram (ERD) dan Logical Record Structure (LRS).</i>
10	Hasil Penulisan	Dalam jurnal ini bertujuan untuk memudahkan pembeli membeli mainan dengan harga murah dan cepat
11	Kekuatan Penulisan	Jurnal ini dapat memberikan pengetahuan lebih tentang daya tarik sebuah toko mainan dalam menjual mainan
12	Kelemahan Penulisan	Objek yang tidak luas, karena hanya berfokus pada toko mainan lokal saja.
13	Kesimpulan	Menyediakan produk yang murah kepada pelanggan, dengan <i>website</i> sistem penjualan <i>online</i> , memberikan kemudahan pelanggan membeli tanpa datang langsung ketoko, serta aplikasi penjualan <i>online</i> berbasis <i>website</i> lebih mudah pengolahannya.

2.4.4. Jurnal 4

Tabel2. 7 Tinjauan Studi Jurnal Raisya Rahmi, Rika Perdana Sari, Rahmat Suhatman

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Pendekatan Metodologi <i>Extreme Programming</i> pada Aplikasi <i>E-Commerce</i> (Studi Kasus Sistem Informasi Penjualan Alat-alat Telekomunikasi)
2	Jurnal	Jurnal Komputer Terapan
3	Volume dan halaman	Volume.2, Nomor. 2 83-92
4	Tanggal & Tahun	2016
5	Penulis	Raisya Rahmi, Rika Perdana Sari, Rahmat

		Suhatman
6	Penerbit	Politeknik Caltex Riau
7	Tujuan Penulisan	Untuk mengetahui apakah metode <i>Extreme Programing (XP)</i> memiliki dokumentasi formal apakah aplikasi sudah selesai dibangun
8	Lokasi dan Subjek Penulisan	-
9	Perancangan Sistem	<i>Visual Studio Code, XAMPP Control Panel, MySQL Connector</i>
10	Hasil Penulisan	Memperoleh hasil dokumentasi perancangan sistem hanya dilakukan awalan perencanaan yaitu tahap eksplorasi dan perencanaan.
11	Kekuatan Penulisan	Sangat membantu permasalahan pengolahan dokumentasi apakah aplikasi sebenarnya sudah selesai dibangun atau belum
12	Kelemahan Penulisan	Kesimpulannya terlalu banyak pointnya, padahal intinya hampir sama semua.
13	Kesimpulan	Dokumentasi perancangan sistem hanya diawal perencanaan yaitu tahapan eksplorasi. Lalu terjadi pergantian pada aplikasi, perancangan sistem tidak dirubah, hanya sistem dalam tahap pembangunan yang berubah. Diutarakan bahwa <i>XP</i> tidak memiliki dokumentasi formal digunakan sebagai ukuran bahwa aplikasi selesai.

2.4.5. Jurnal 5

Tabel 2. 8 Tinjauan Studi Jurnal Widya Sastika

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Ikan Hias dan Pakan Ikan Berbasis <i>Web</i> Menggunakan Metode <i>Extreme Programing</i> pada Unit Usaha Arrahman Shop

2	Jurnal	Jurnal Ilmu Komputer JIK
3	Volume dan halaman	Volume V Nomor 1 49-53
4	Tanggal & Tahun	Mei 2022
5	Penulis	Agus Ade Setiawan, Eko Suharyanto S.T, M.Kom
6	Penerbit	Universitas Pamulang
7	Tujuan Penulisan	Mengembangkan dan membantu usaha <i>Micro</i> (kecil) untuk membuat suatu rancangan sistem informasi berbasis <i>website</i>
8	Lokasi dan Subjek Penulisan	Unit usaha Arrahman Shop
9	Perancangan Sistem	<i>UML</i> dan <i>MySQL</i>
10	Hasil Penulisan	Dengan adanya <i>e-commerce</i> mendukung jangkauan pasar yang lebih luas tanpa keterbatasan lokasi.
11	Kekuatan Penulisan	Jurnal ini dapat memberikan pengetahuan lebih tentang daya tarik sebuah toko mainan dalam menjual mainan
12	Kelemahan Penulisan	Perhitungan tersusun jelas dalam memberikan info perhitungan dan lainnya
13	Kesimpulan	Untuk salah satu strategi <i>e-commerce</i> adalah untuk meningkatkan nilai penjualan tanpa batas waktu dan tempat pelanggan yang bisa membeli dan bertransaksi

2.4.6. Jurnal 6

Tabel 2. 9 Tinjauan Studi Jurnal Dani Saeful Malik dan Afrizal Zein

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Personal <i>Extreme Programming</i> di Toko Surya Gemilang
2	Jurnal	Jurnal Ilmu Komputer JIK

3	Volume dan halaman	Volume V Nomor 1 51
4	Tanggal & Tahun	Mei 2022
5	Penulis	Dani Saeful Malik, Afrizal Zein
6	Penerbit	Universitas Pamulang
7	Tujuan Penulisan	Untuk membangun aplikasi sistem informasi gas elpiji berbasis <i>mobile</i> dan memudahkan penjual agar mendapatkan keuntungan yang besar dari pada hanya berjualan dengan <i>offline</i>
8	Lokasi dan Subjek Penulisan	Toko Surya Gemilang
9	Perancangan Sistem	<i>PHP</i> dan <i>MySQL</i>
10	Hasil Penulisan	1. Sistem informasi jualan yang mempunyai informasi detail terhadap konsumen. 2. Membuat sistem efektif dan efisien. 3. Mempermudah penjual agar menjual dan mempromosikan barang dagang.
11	Kekuatan Penulisan	Membantu para pedagang untuk menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi dan menggunakan <i>website / internet</i> agar penjualan bisa berkembang.
12	Kelemahan Penulisan	<i>Point-point</i> di teori penjelasannya kurang detail sehingga terlihat terlalu monoton untuk dibaca
13	Kesimpulan	Kesimpulannya menunjukkan sistem sudah terkomputerisasi sangat membantu dalam menyimpan data, mengolah data serta laporan.

2.4.7. Jurnal 7

Tabel 2.10 Tommy Gumelar, Rika Astuti, Ani Trio Sunarni

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Sistem Penjualan Online dengan Metode <i>Extreme Programming</i>
2	Jurnal	Jurnal Telematika Mkom

3	Volume dan halaman	Volume 9, Nomor 2, 87-90
4	Tanggal & Tahun	Juli 2017
5	Penulis	Tommy Gumelar, Rika Astuti, Ani Trio Sunarni
6	Penerbit	Universitas Budi Luhur
7	Tujuan Penulisan	Untuk membuat aplikasi yang membantu penjualan dan penyediaan barang dan membantu pelanggan untuk melakukan <i>reservasi</i> secara <i>online</i> dengan cepat tanpa menunggu
8	Lokasi dan Subjek Penulisan	-
9	Perancangan Sistem	<i>PHP</i> dan <i>MySQL</i>
10	Hasil Penulisan	Hasil menunjukkan bahwa gambaran pemanfaatan metode <i>Extreme Programming</i> sangat baik untuk membangun sebuah <i>e-commerce</i> .
11	Kekuatan Penulisan	Abstrak jelas, sehingga membaca abstraknya saja pembaca dapat mengetahui hasil tersebut.
12	Kelemahan Penulisan	Kesimpulannya terlalu banyak pointnya, padahal intinya hampir sama semua.
13	Kesimpulan	Bahwa terdapat pemanfaatan metode <i>extreme programming</i> dalam pembuatan <i>e-commerce</i> dan memudahkan layanan pengunjung lebih dekat kepada pelanggan beralih keproses pemasaran digitalisasi.

2.4.8. Rangkuman Model Penulisan

Tabel 2. 11 Ringkasan Model Penulisan

Penulis	Nama Jurnal	Tahun	Institusi	Judul dan model yang digunakan	Kesimpulan
Eri Bayu Pramana	Jurnal Khatulistiwa Informatika	2017	Amik BSI Pontianak	Pendekatan Metodologi <i>Extreme Programming</i> pada Aplikasi e- <i>Commerce</i> Berbasis M- <i>Commerce</i> Studi Kasus: Toko Buku An'Nur di Pontianak	Pendekatan metode <i>XP</i> dapat memberikan percepatan waktu untuk pembuatan sistem yang dibutuhkan oleh klien.
Dhiki Sulias, Rahmawati, Maulana	Jurnal Prosiding Seminar Nasional Informatika dan Sistem Informasi	2021	Universitas Pamulang	Aplikasi E- <i>Commerce</i> Berbasis Web Dengan Menggunakan Model <i>Extreme Programming</i> (<i>Xp</i>)	Hasil pengujian tersebut mendapatkan bahwa dengan adanya aplikasi berbentuk <i>website</i> menggunakan metode <i>extreme programing</i> akan memudahkan dan mempercepat pembeli membeli barang tanpa perlu datang ke toko atau sudah membooking barang terlebih dahulu sebelum pembelian.
Asep Sayfullloh	Riset dan E- Jurnal Manajemen	2021	Universitas Bina Sarana	Perancangan Program Penjualan	Menyediakan produk murah kepada pelanggan dengan

	Informatika Komputer		Informatika	Mainan Berbasis <i>Web</i> Menggunakan Metode <i>Extreme</i> <i>Programming</i>	harga murah, juga dengan ada <i>website</i> sistem informasi penjualan mainan <i>online</i> ini, memberikan kemudahan pelanggan dalam memesan tanpa harus datang ke toko, serta aplikasi penjualan mainan <i>online</i> berbasis <i>website</i> lebih mudah pengolahannya seperti data
Raisya Rahmi, Rika Perdana Sari, Rahmat Suhatman	Jurnal Komputer Terapan	2016	Politeknik Caltex Riau	Pendekatan Metodologi <i>Extreme</i> <i>Programming</i> pada Aplikasi <i>E-Commerce</i> (Studi Kasus Sistem Informasi Penjualan Alat- alat Telekomunikasi)	Dokumentasi perancangan sistem hanya dilakukan diawal perencanaan yaitu tahap eksplorasi Kemudian terjadi perubahan saat pembuatan aplikasi, perancangan sistem tidak diubah, hanya sistem pembangunan saja yang berubah. <i>XP</i> tidak memiliki dokumentasi formal digunakan sebagai alat ukur bahwa aplikasi sudah dibangun.
Agus Ade	Jurnal Ilmu	2022	Universitas	Perancangan	Untuk salah satu

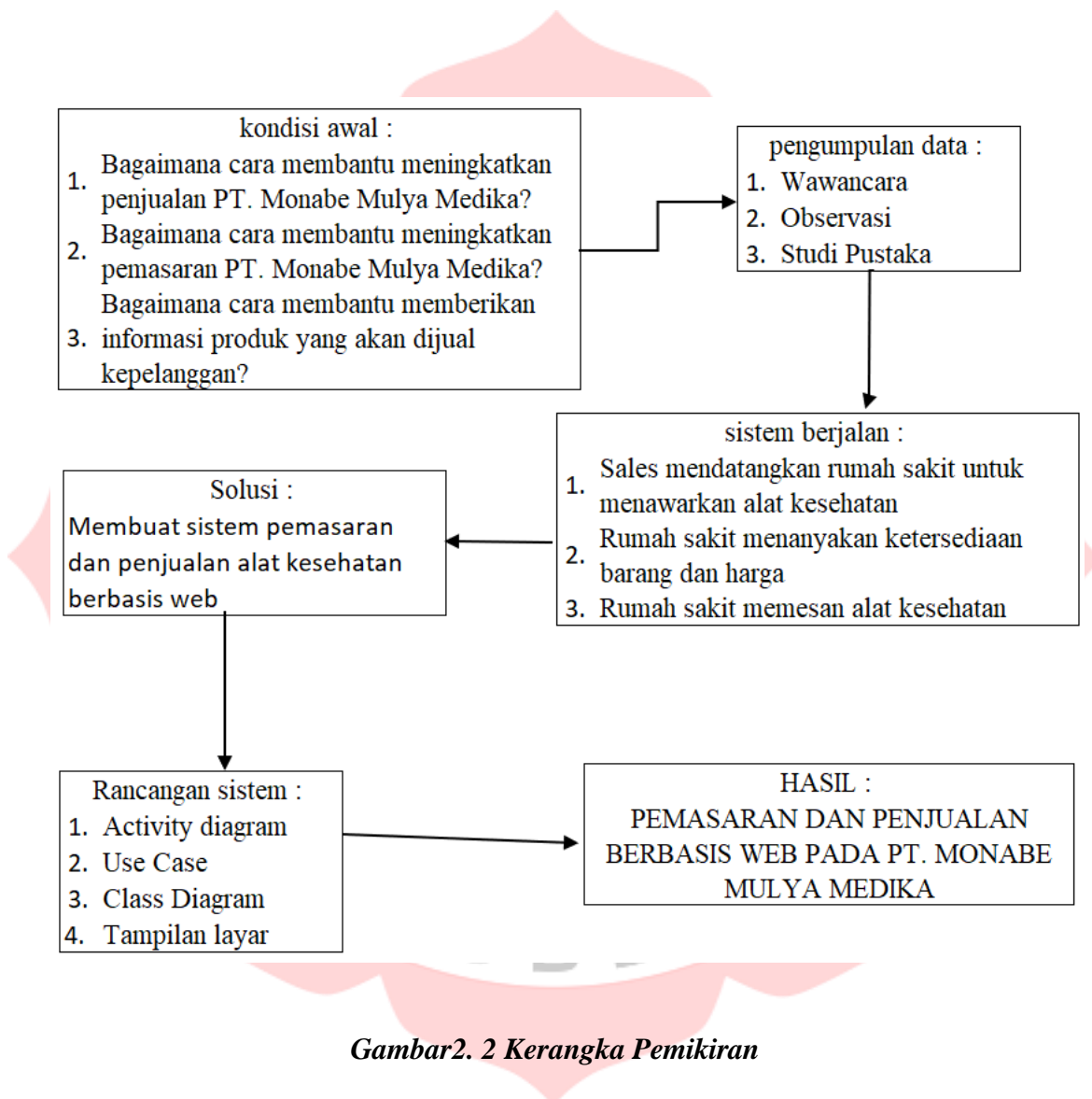
Setiawan, Eko Suharyanto S.T, M.Kom	Komputer JIK		Pamulang	Sistem Informasi Penjualan Ikan Hias dan Pakan Ikan Berbasis <i>Web</i> Menggunakan Metode <i>Extreme Programming</i> pada Unit Usaha Arrahman Shop	strategi <i>e-commerce</i> adalah untuk meningkatkan nilai penjualan tanpa batas waktu dan tempat pelanggan yang bisa membeli dan bertransaksi
Dani Saeful Malik, Afrizal Zein	Jurnal Ilmu Komputer JIK	2022	Universitas Pamulang	Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan <i>Online</i> Berbasis <i>Web</i> Menggunakan Personal <i>Extreme Programming</i> di Toko Surya Gemilang	Kesimpulannya menunjukkan bahwa bahwa sistem yang terkomputerisasi dapat membantu untuk menyimpan data, mengolah data serta pembuatan laporan
Tommy Gumelar, Rika Astuti, Ani Trio Sunarni	Jurnal Telematika Mkom	2017	Universitas Budi Luhur	Sistem Penjualan Online dengan Metode <i>Extreme Programming</i>	Bahwa terdapat pemanfaatan metode <i>extreme programming</i> dalam pembuatan <i>e- commerce</i> dan memudahkan layanan pengunjung lebih dekat kepada pelanggan dan beralih ke proses pemasaran digitalisasi.

Dari hasil dari tujuh jurnal berikut, bahwa bisa diambil kesimpulan maka metode yang dipakai adalah metode *Extreme Programming (XP)*, alasannya karena metode ini mudah untuk dipahami dan mempunyai komposisi yang tidak terlalu sulit yang kemudian akan memudahkan dan memacu proses pengerjaan program yang sedang dibuat ini.



2.5. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran ialah tampilan yang digunakan untuk membuat gambar suatu gagasan teori yang diidentifikasi dengan variabel yang berbeda yang telah dibedakan. Melalui penjabaran dari kerangka pemikiran, cenderung diperjelas secara mendalam.



Gambar2. 2 Kerangka Pemikiran

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1. Tinjauan Sistem Berjalan

3.1.1. Sejarah PT. MONABE MEDIKA MULYA

PT. MONABE MEDIKA MULYA ialah perusahaan telah berdiri sejak Januari 2019 berlokasi pada kota Tangerang Selatan, di Jalan Raya Serpong No. 819 Pondok Jagung, Serpong Utara yang merupakan distributor Alat Kesehatan yang bergerak dibidang impor alat kesehatan dan mengimpor alat kesehatan sebagai berikut:

1. Meja operasi
2. Implan
3. Pendant
4. Ruang operasi
5. Lampu operasi

3.1.2. Visi dan Misi PT. Monabe Medika Mulya

1. Visi PT. Monabe Medika Mulya

Visi PT. Monabe Mulya Medika adalah “ *To become a leading company in the provider of medical devices, especially in the operating room*”

2. Misi PT. Monabe Medika Mulya
 1. Mengembangkan jaringan alat kesehatan secara nasional.
 2. Bekerja sama dalam penyedia alat keseharan nasional.
 3. Membantu memenuhi kebutuhan alat kesehatan untuk rumah sakit.

4. Melayani Rumah Sakit, Dokter, Suster dan Alat Medis Lainnya dengan Profesional, Terpercaya dan Terbaik
5. Membantu mencukupi kebutuhan pelanggan untuk mengetahui spesifikasi Alat Kesehatan yang Mempunyai keunggulan dengan Harga yang terbilang Kompetitif
6. Kedepannya akan memproduksi Alat Kesehatan secara mandiri dan memasarkan secara nasional dan internasional

3.2. Struktur Organisasi



Sumber: PT. Monabe Medika Mulya 2023

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi

3.3. Tugas dan Tanggung Jawab

Berikut ialah penjelasan mengenai tugas dan tanggung jawab setiap bagian secara singkat :

1. Direktur
 1. Menjalankan dan memantau bisnis dari perusahaan

2. Memimpin untuk seluruh kinerja karyawan dalam bisnis perusahaan
3. Menerapkan kebijakan yang sudah ditentukan oleh perusahaan
4. Menyetujui anggaran untuk keperluan perusahaan
5. Menerima laporan dari seluruh aspek

2. Manajer

1. Mengawasi dan mengatur pekerjaan serta kinerja karyawannya
2. Memberikan pekerjaan kepada seluruh karyawannya
3. Mengambil, memilih, dan serta pelatihan untuk mengotimalisasi kinerja karyawan
4. Membuat rencana, pengambilan keputusan, dan menyusun organisasi
5. Pengarahan kinerja karyawan, pengendalian, penilaian dalam aspek tertentu karyawan dan pelaporan kepada direktur

3. Admin

1. Menginput dan mencetak faktur penjualan
2. Mengelola keuangan perusahaan
3. Bertanggung jawab atas semua surat-surat tagihan faktur serta surat jalan dalam perusahaan
4. Membuat laporan yang administrasi penjualan

4. Sales

1. Menawarkan dan menjual barang kepada pelanggan
2. Bertanggung jawab untuk tercapainya target penjualan yang diberikan oleh perusahaan
3. Memberikan pesanan alat kesehatan yang dibutuhkan pelanggan ke admin

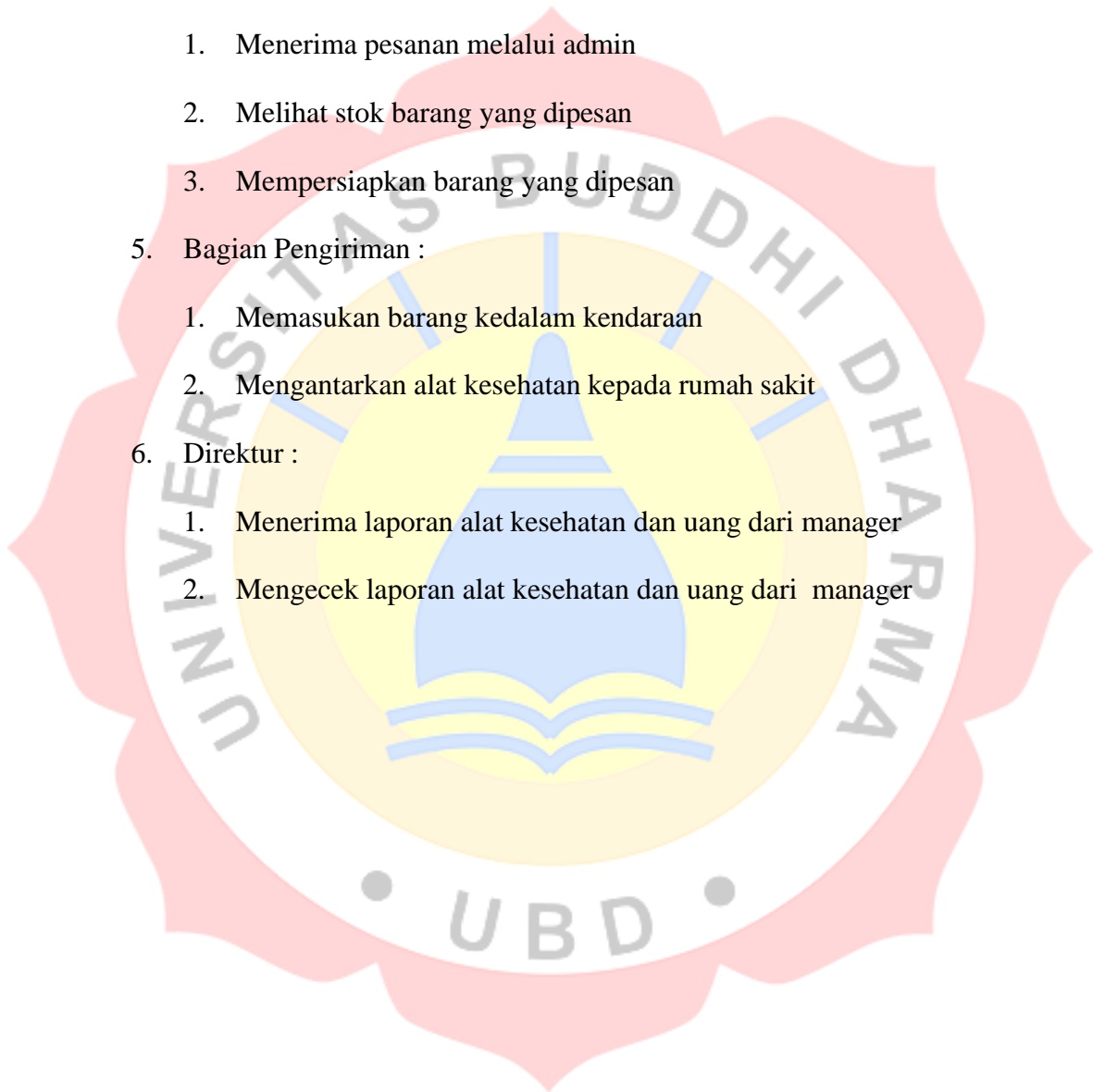
5. Bagian Gudang

1. Melihat total persediaan alat kesehatan yang berada dalam gudang dan melaporkan kepada admin
 2. Mempersiapkan produk yang diminta oleh admin dan dikirim ke bagian pengiriman
 3. Bertanggung jawab terhadap produk masuk dan keluar yang ada di gudang
6. Bagian Pengiriman
1. Memuat barang yang disiapkan ke dalam kendaraan
 2. Mengirim barang yang sudah disiapkan kepada pelanggan yang memesan
 3. Meminta tanda tangan dari pelanggan yang menyatakan bahwa barang sudah diterima

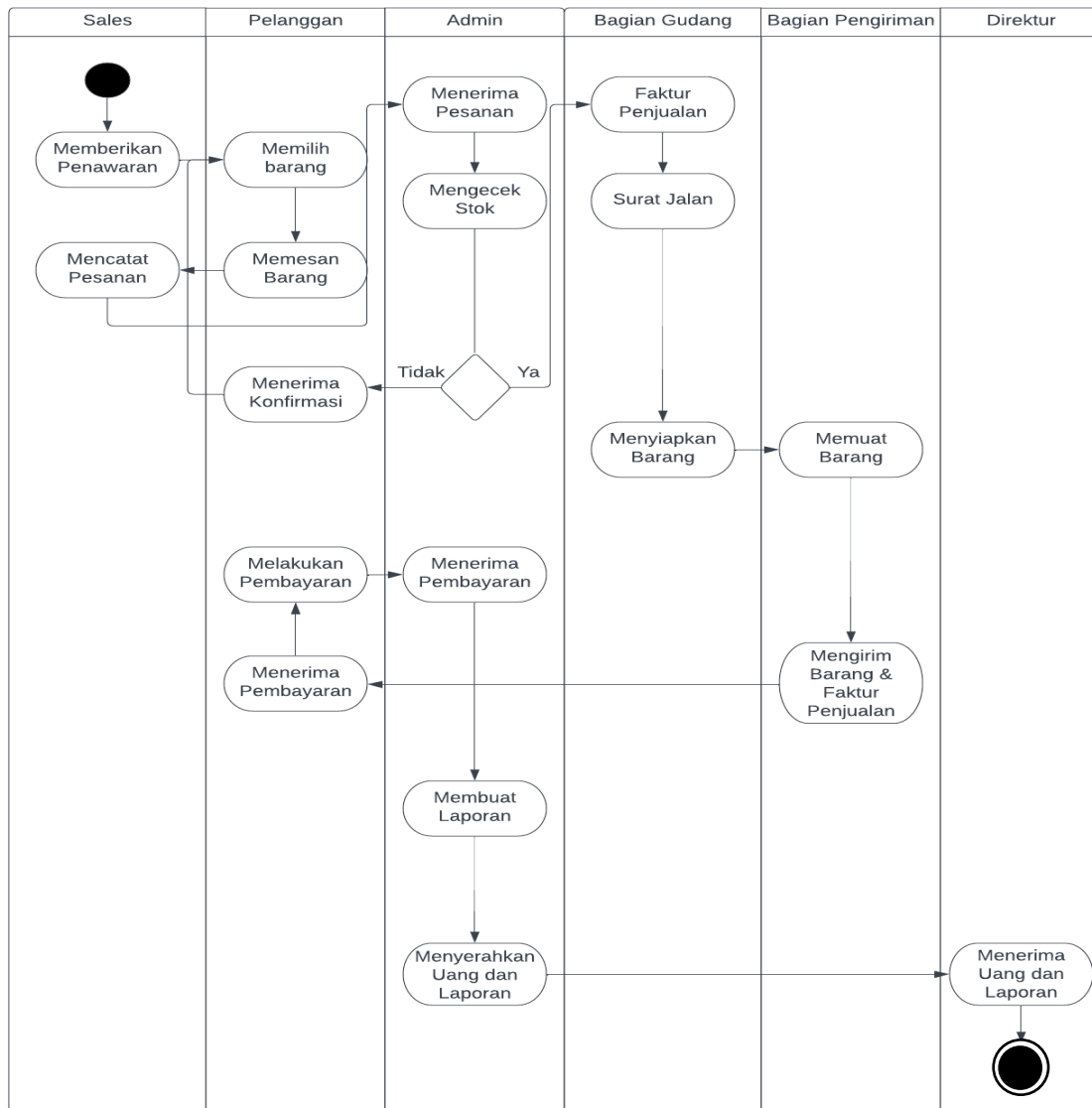
3.4. Prosedur Sistem Berjalan

1. Sales :
 1. Menawarkan alat kesehatan yang tersedia kepada rumah sakit
 2. Mencatat alat kesehatan yang diinginkan rumah sakit
 3. Memberikan pesanan produk yang rumah sakit minta ke admin untuk segera di proses
2. Pelanggan :
 1. Mencari dan melihat foto produk kemudian pesan barang kepada sales
 2. Melakukan konfirmasi pemesanan produk kepada sales
 3. Melakukan pembayaran kepada perusahaan
 4. Menerima produk sesuai pesanan yang dipesan
3. Admin :
 1. Menerima pesanan Sales

2. Mengolah faktur penjualan
 3. Menerima pembayaran oleh rumah sakit
 4. Membuat laporan produk setelah laporan keuangan dan uangnya kepada manager
4. Bagian Gudang :
1. Menerima pesanan melalui admin
 2. Melihat stok barang yang dipesan
 3. Mempersiapkan barang yang dipesan
5. Bagian Pengiriman :
1. Memasukan barang kedalam kendaraan
 2. Mengantarkan alat kesehatan kepada rumah sakit
6. Direktur :
1. Menerima laporan alat kesehatan dan uang dari manager
 2. Mengecek laporan alat kesehatan dan uang dari manager



3.5. Activity Diagram Sistem yang sedang Berjalan



Gambar 3. 2 Activity Diagram Sistem yang sedang Berjalan

UBD

3.6. Permasalahan

Setelah mengetahui sistem yang berjalan saat ini pada PT. MONABE MEDIKA MULYA, jelas sudah ditemukannya masalah terjadi saat ini diperusahaan, yaitu:

1. Mempromosikan alat kesehatan PT. MONABE MEDIKA MULYA menggunakan sekelompok orang demi penawaran alat kesehatan untuk rumah sakit sangat sulit terjangkau rumah sakit yang lebih besar.
2. Sistem penjualan berjalan kurang efektif dan tradisional sehingga dalam penjualan alat kesehatan masih kurang maksimal serta dapat memakan waktu yang lebih dalam mencari rumah sakit belum terjangkau.
3. Rumah sakit tidak mengetahui adanya produk terbaru dan informasi harga alat kesehatan terbaru, dan adanya perubahan harga alat kesehatan rumah sakit harus bertanya melalui telepon kepada perusahaan.

3.7. Metode Pengembangan Sistem

Dalam proses pengembangan sistem yang terjadi saat ini, menggunakan pengembangannya ialah *Extreme Programming (XP)* mempergunakan *tools UML* gambaran diagram *use case*, *class diagram*, dan lainnya. Metodologi ini dikarenakan *website* yang dibuat berfokus hanya *testing* dan *coding*, meningkatkan efisien dan fleksibilitas mengenai proyek pembangunan perangkat lunak. Tahap pembangunan sistem menggunakan metode *Extreme Programming* yang digunakan kepada PT. Monabe Medika Mulya dibuat menjadi beberapa tahap yaitu *exploration*, *planning*, *iterations*, dan *productionizing*.

3.7.1 Exploration Phase

Tahap ini, terdapat beberapa langkah yang perlu agar kegiatan yang

harus dilakukan didalam membangun sebuah sistem *e-commerce* berbasis *website* pada PT. Monabe Medika Mulya, antaranya:

3.7.1.1 Identifikasi *Vision*

Tahapan ini mengidentifikasi *vision* dari rancangan sistem *e-commerce* berbasis *website* pada PT. Monabe Medika Mulya. Maka melakukan observasi pada PT. Monabe Medika Mulya dan melakukan sesi tanya jawab kepada yang terkait di PT. Monabe Medika Mulya. Tahap identifikasi *vision* ini menghasilkan *vision statement*.

3.7.1.2 Identifikasi Ruang Lingkup dan Kebutuhan Sistem

Tahapan dalam mengelola cakupan serta kebutuhan sistem *e-commerce* dalam bentuk *website* pada PT. Monabe Medika Mulya. Observasi yang berjalan mengetahui cakupan sistem, kemudian menganalisa kebutuhan *user* terhadap *e-commerce* yang dibangun. Kebutuhan pelanggan diperoleh dengan membagikan *user story* kepada perusahaan kemudian diisi pihak perusahaan untuk kebutuhan perusahaan mengenai sistem yang akan dibangun. Identifikasi cakupan kebutuhan pelanggan akan menghasilkan *user story*.

3.7.1.3 Menentukan *Tools* dan Teknologi

Tahapan ini menentukan *tools* dalam teknologi akan dibutuhkan didalam pembangunan sistem *e-commerce* berbasis *website* pada PT. Monabe Medika Mulya. Untuk mengetahui *tools* dalam teknologi yang dibutuhkan didasarkan dari hasil dari identifikasi dan kebutuhan yang telah diteliti. *Tools* dan teknologi tersebut berupa pemograman, *database*, dan perangkat lunak untuk bangunnya sistem *e-commerce* berbasis *website* pada PT. Monabe Medika Mulya.

3.7.1.4 Studi Kelayakan

Tahapan ini, melakukan pengujian yang mana bahwa sistem telah layak akan sistem salah satu cara mengidentifikasi waktu, biaya dan sumber diperlukan untuk pembangunan sistem *e-commerce* yang meningkatkan penjualan berbasis *website* pada PT. Monabe Medika Mulya berdasarkan hasil observasi yang sebelumnya telah dilakukan.

3.7.2 Planning Phase

Tahapan *planning* mempunyai tahapan yang dilakukan didalam pembangunan sistem *e-commerce* melalui *website*, yaitu:

3.7.2.1 Menentukan Batasan dan Prioritas

Tahapan berikut menentukan batas dan prioritas berdasarkan *base story* yang dibuat sebelumnya untuk merancang batas dan prioritas ada didalam *user story*. Lalu *base story* dibagi beberapa *user story* yang mewakili pembangunan bagian fungsi sistem berbasis *website*. Fitur yang dimaksud ialah bagian lain yang menjadi pendukung pembangunan sistem *e-commerce* melalui *website*.

3.7.2.2 Membuat Rencana Peluncuran

Tahapan berikut pembuatan rencana penerbitan untuk merancang ada banyak iterasi yang sering terjadi didalam membangun sistem *e-commerce* berbasis *website*. Perancangan berulang kali sesuai kebutuhan dan keinginan pelanggan dituliskan pada *user story*.

3.7.2.3 Mempersiapkan Uji Penerimaan Pengguna

Tahapan ini dipersiapkan yang nantinya akan dibangun, sebagaimana proses pengujian, dan fitur apa yang pastinya diuji untuk hasil akhir yang sesuai dengan kebutuhan sistem yang dihasilkan. Fitur

yang akan diuji beberapa bagian yang ada didalam sistem *e-commerce* melalui *website*.

3.7.3 Iterations Phase

Tahap *iterations* secara terus menerus untuk didapatkannya hasil sesuai dengan keinginan pelanggan. Pengulangan tersebut diuji dengan *user story* yang sudah dibikin saat tahapan sebelumnya. Setelah pengulangan dilakukan, maka lanjutannya akan dilakukannya implementasi.

3.7.3.1 Implementasi

Tahapan ini dilakukannya pengimplementasian sistem dengan dilakukannya pengujian dalam sistem yang sudah dibangun sesuai dengan semua fitur sudah dituangkan didalam sistem.

3.7.4 Productionizing Phase

Tahapan melakukan pengimplementasian dengan melakukan pengujian dari sistem *e-commerce* berbasis *website*. Dilakukan dengan dalam sistem utama *admin* dan lainnya melalui *localhost*.

3.8. Requirement Elicitation

Requirement Elicitation ini dilakukan demi memperjelas sistem yang diinginkan oleh *user* atau *customer*

3.8.1. Tahap 1

Pada tahap pertama, permintaan dari *user* akan dipilah ke dalam 3 bagian yang berisi *Mandatory* atau penting, *Desirable* atau dapat dipertimbangkan untuk pembuatan sistem, dan *Inessential* atau tidak sesuai dengan apa yang akan dirancangan oleh sistem

Tabel 3. 1 Requirement Elicitation 1

No	User ingin sistem dapat :
1	Menampilkan menu <i>login</i>
2	Menampilkan menu-menu sistem
3	Menampilkan profil perusahaan
4	Menampilkan slogan dari aplikasi perusahaan
5	Melakukan pemesanan alat kesehatan dari sistem
6	Menampilkan status pesanan
7	Mengetahui ketersediaan alat kesehatan dengan cepat
8	Menampilkan harga alat kesehatan secara langsung
9	Menampilkan spesifikasi alat kesehatan beserta negara yang memproduksi
10	Melakukan terima pesanan atau tolak pesanan
11	Memberikan harga promosi kepada pelanggan
12	Menyediakan alamat atau tempat untuk customer
13	Melihat isi keranjang yang berisikan alat kesehatan yang ingin dipesan oleh pemesan
14	Menampilkan menu <i>logout</i>

3.8.2. Tahap 2

Tahapan kedua ini permintaan bagian *Inessential* dihapus dan permintaan dari *user* akan dikelompokkan lagi menjadi metode *TOE*, yaitu Teknikal, Operational, dan Ekonomi. Dan dari metode ini akan dibagi menjadi 3 bagian lagi, yaitu dimulai dari *Low*, *Middle*, dan *High*

No	User ingin sistem dapat :	<i>Mandatory</i>	<i>Desirable</i>	<i>Inessential</i>
1	Menampilkan menu <i>login</i>	✓		
2	Menampilkan menu-menu sistem	✓		
3	Menampilkan profil perusahaan	✓		
4	Menampilkan slogan dari aplikasi perusahaan	✓		
5	Melakukan pemesanan alat kesehatan dari sistem	✓		
6	Menampilkan status pesanan	✓		
7	Mengetahui ketersediaan alat kesehatan dengan cepat		✓	
8	Menampilkan harga alat kesehatan secara langsung	✓		
9	Menampilkan spesifikasi alat kesehatan beserta negara yang memproduksi	✓		

3.10 Usulan Pemecahan Masalah

Cara agar mengatasi permasalahan terjadi maka akan diusulkan cara pemecahan masalah yang terjadi seperti berikut :

1. Menyediakan perangkat lunak berbasis *website* yang dapat membantu perusahaan demi memasarkan alat kesehatan.
2. Pembuatan sistem penjualan berbasis *website* demi penjualan alat kesehatan semakin meningkat.
3. Pembuatan *website* mudah dimengerti oleh *user* sehingga membantu *user* kedalam menemukan informasi dari alat kesehatan secara cepat dan pasti.

