

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Sebelumnya

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rohmat Indra Borman, Adhie Thyo Priandika, Arif Rahman Edison pada tahun 2020 [11], dengan tujuan penelitian mengembangkan sistem aplikasi investasi peternakan. Penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming (XP)*. Penelitian ini menghasilkan *software* yang sesuai dengan kebutuhan dan dengan waktu yang singkat.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Indita Pyatama Prabandanizwaransa, Imam Ahmad, Erliyan Redy Susanto pada tahun 2023 [12], dengan tujuan pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan lebih baik. Penelitian ini menerapkan metode *Extreme Programming (XP)*. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem pelaksanaan kegiatan magang berbasis *website* memudahkan siswa, guru dan pembimbing dalam pelaksanaan kegiatan magang.

Kemudian penelitian selanjutnya dilakukan oleh Ida Bagus Gede Sarasvananda, Komang Arya ganda Wiguna, Styawati pada tahun 2021 [13], dengan tujuan penelitian membantu pengguna sistem dengan melengkapi fitur yang berguna untuk memberikan kemudahan. Penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming*. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan yaitu sistem yang dibangun berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna..

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Widalia Maya Sari, Ali Amran, Harma Oktafia Lingga Wijaya pada tahun 2020 [14], dengan tujuan penelitian menciptakan sistem pemasaran dan penjualan produk UMKM berbasis teknologi informasi dengan

menggunakan metode *Extreme Programming*. Hasil dari penelitian berupa sistem pemasaran dan penjualan produk UMKM.

Berikutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Asep Sayfulloh pada tahun 2021[15], tujuan dari penelitian adalah menciptakan aplikasi berbasis web dengan menggunakan metode *Extreme Programming*. Penelitian ini menghasilkan aplikasi berbasis web yang dapat menghemat waktu dan biaya jika dibandingkan dengan pemanasan secara langsung.

Selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Muhamad Iqbal Halim dan Aries Saifudin yang diterbitkan pada tahun 2023, dengan tujuan penelitian memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi secara *online* dalam melakukan pembayaran serta mempromosikan produk. Penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming* dan menghasilkan aplikasi *e-commerce* yang sangat memuaskan pada saat melakukan pengujian fitur maupun secara fungsionalitas.

Berdasarkan hasil dari jurnal dan penelitian sebelumnya, peneliti dapat memberikan perbandingan data penelitian pada Tabel 2.1.

Tabel II.1 Penelitian Sebelumnya

No	Penulis	Tahun	Domain	Tujuan	Metode	Hasil
1	Rohmat Indra Borman, Adhie Thyo Priandika, Arif Rahman Edison [11]	2020	Implementasi Metode Pengembangan Sistem <i>Extreme Programming</i> (XP) pada Aplikasi Investasi Peternakan	Mengembangkan sistem aplikasi investasi peternakan	<i>Extreme Programming</i> (XP)	Menghasilkan <i>software</i> yang sesuai kebutuhan dengan waktu yang singkat
2	Indita Pyatama Prabandaniz waransa, Imam Ahmad, Erliyan Redy Susanto [12]	2023	Implementasi Metode <i>Extreme Programming</i> untuk Sistem Pengajuan Tempat PKL Berbasis Web	Pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan lebih baik	<i>Extreme Programming</i> (XP)	Sistem pelaksanaan kegiatan magang berbasis <i>website</i> memudahkan siswa, guru dan pembimbing dalam pelaksanaan kegiatan magang
3	Ida Bagus Gede Sarasvananda, Komang Arya ganda Wiguna, Styawati [13]	2021	Pendekatan Metode <i>Extreme Programming</i> untuk Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Surat Menyurat pada LPIK STIKI	Membantu pengguna sistem dengan melengkapi fitur yang berguna untuk memberikan kemudahan.	<i>Extreme Programming</i>	Sistem yang dibangun berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna.
4	Maya Sari, Ali Amran, Harma Oktafia	2020	Penerapan <i>E-commerce</i> Menggunakan	Menciptakan sistem pemasaran dan penjualan produk	<i>Extreme Programming</i>	Sistem pemasaran dan penjualan produk UMKM

No	Penulis	Tahun	Domain	Tujuan	Metode	Hasil
	Lingga Wijaya [14]		Metode <i>Extreme Programming</i> pada UMKM Kabupaten Muratara	UMKM berbasis teknologi informasi		
5	Asep Sayfullloh [15]	2021	Perancangan Program Penjualan Mainan Berbasis Web Menggunakan Metode <i>Extreme Programming</i>	Memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi secara <i>online</i> dalam melakukan pembayaran serta mempromosikan produk	<i>Extreme Programming</i>	<i>Website</i> sistem informasi penjualan mainan <i>online</i> serta aplikasi penjualan mainan berbasis web yang lebih mudah dalam pengolahan seperti <i>update</i> data

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan semua komponen yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi data terkait semua hal dalam suatu organisasi (Laudon & Laudon, 2016) [16].

Sistem informasi pada umumnya mengandung *input*, proses dan *output*. Ketiga kegiatan tersebut dapat menghasilkan informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan, pengendalian operasional, analisis masalah, dan menciptakan produk baru [17].

2.2.2 Sitemap

Sitemap adalah gambaran yang menampilkan navigasi atau struktur dari keseluruhan konten *website* yang dirancang [18]. *Sitemap* merupakan salah satu alat bantu yang digunakan untuk memfasilitasi pengenalan peta pada *website* yang memudahkan pengguna untuk mengetahui struktur serta layanan yang disediakan dalam *website* [19].

2.2.3 Website

Website adalah sekumpulan halaman web yang merupakan dokumen teks yang ditulis dengan sederhana dalam format HTML yang ditampilkan dalam sebuah domain [20]. *Website* dalam bisnis *online* merupakan toko *online* yang dapat digunakan untuk mempromosikan produk atau jasa kepada pasar yang telah memiliki target [21].

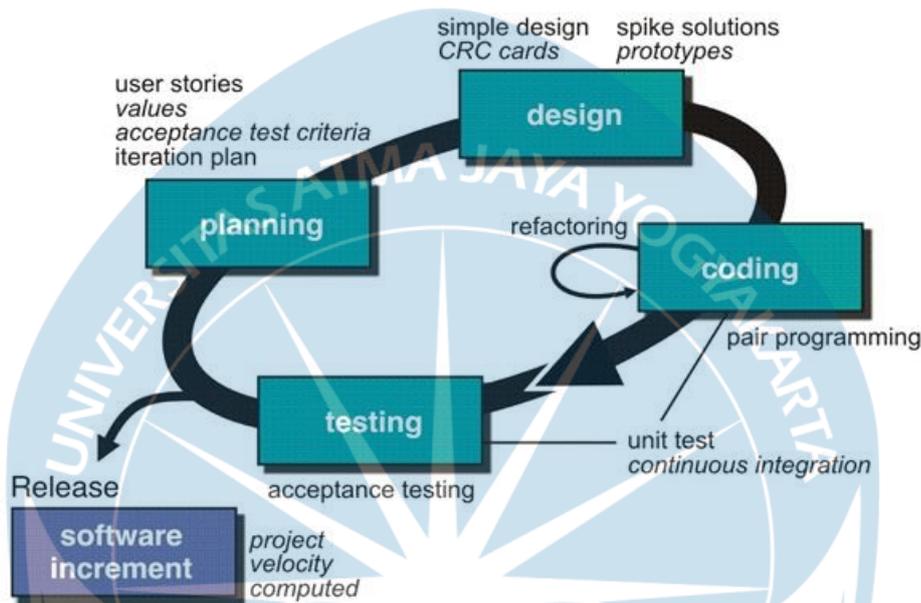
2.2.4 Digital Marketing

Digital marketing merupakan suatu kegiatan pemasaran yang memanfaatkan internet dan berbagai teknologi informasi untuk memperluas pasar dan meningkatkan volume penjualan [22]. Menurut Akademi pemasaran Online, pemasaran digital adalah penggunaan saluran *online*, termasuk mesin pencari, platform media sosial, periklanan dan pembuatan konten dengan tujuan mendidik, melibatkan dan memasarkan produk/layanan kepada pembeli potensial [23].

2.2.5 Metode Extreme Programming (XP)

Metode *Extreme Programming* (XP) merupakan salah satu metode *agile* yang cukup banyak digunakan pada proyek berskala kecil maupun medium. Metode ini juga terhitung cukup ringkas dan sederhana dalam meningkatkan efisiensi serta efektivitas

pengerjaan pengembangan perangkat lunak [24]. Metode *Extreme Programming* juga sesuai jika dihadapkan dengan *requirement* yang tidak jelas maupun terjadi perubahan-perubahan yang sangat cepat [25]. XP merupakan pendekatan yang berfokus pada *coding* dan merupakan aktivitas utama pada semua tahapan pengembangan sistem [26].



Gambar II.1 Tahapan Metode *Extreme Programming*

Dari tahapan pengembangan di atas, berikut adalah penjelasan untuk setiap tahapannya.

1. *Planning* (Perencanaan)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang diperlukan untuk melakukan rancangan sistem. Rancangan tersebut akan menghasilkan fitur dan fungsi aplikasi yang akan dikembangkan[27].

2. *Design* (Perancangan)

Setelah tahap *design* dilakukan perancangan sistem informasi yang merupakan proses bertahap pada empat bagan penting, yaitu struktur data, arsitektur sistem informasi, detail prosedur dan karakteristik antar muka pemakai[28].

3. *Coding*

Coding merupakan proses penulisan bahasa pemrograman agar sistem dapat dijalankan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat[28].

4. Testing (Pengujian)

Tahapan pengujian berfokus pada pengujian fitur dan fungsi yang ada pada sistem yang telah dirancang agar dapat berjalan sesuai dengan proses bisnis pada klien tanpa kesalahan (error) [29].

