

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Sebelumnya

Terdapat banyak penelitian yang dilakukan mengenai aplikasi berbasis web. Sehingga dalam upaya pengembangan penelitian ini dilakukan studi pustaka sebagai salah satu alat dari penerapan metode penelitian. Diantaranya adalah Rancang Bangun Web Aplikasi Pergi Bareng Sebagai Media Perencanaan Perjalanan dan Komunikasi Menggunakan Metode Agile Berbasis Cloud Computing. Menghindari pembuatan ulang, mengidentifikasi metode yang pernah dilakukan, meneruskan penelitian sebelumnya, serta mengetahui peneliti yang spesialis, dan area penelitiannya sama dibidang ini. Beberapa literatur tersebut antara lain sebagai berikut :

Nita Novianti Firmansyah, Asri Mulyai, 2017. *Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Pada Toko Spiccato Bandung*. Aplikasi Penjualan Online ini adalah salah satu aplikasi yang dibutuhkan dalam dunia bisnis terutama menyangkut dengan masalah teknologi. Dimana pada saat ini teknologi mempengaruhi kinerja masyarakat ataupun perusahaan. Salah satunya yaitu dengan memanfaatkan koneksi internet sebagai media yang dapat melakukan transaksi pembelian dan penjualan online atau disebut juga dengan *Electronic Commerce (E-Commerce)*. Namun, Toko Spiccato ini belum mempunyai aplikasi yang mampu untuk membantu masyarakat dalam melakukan transaksi pembelian dan penjualan tersebut. Maka dibuatlah Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Pada Toko Spiccato Bandung. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem ini dengan *Unified Software Development Process* yang terdiri dari tahapan Analisis, Perancangan, Implementasi, Deployment dan Pengujian. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi penjualan online berbasis web pada Toko Spiccato Bandung dengan fasilitas stok produk, diskon member, pencarian produk, pemesanan dan pembelian produk, serta kolom testimoni.

Akhmad Yogie, Mochammad Arifin, Martinus Sony Erstiawan, 2017. *Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Barang Daerah Pada Dinas Pendapatan Jawa Timur*. Dinas Pendapatan Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur adalah kantor pemerintah provinsi Jawa Timur yang bergerak dalam pelaksanaan penghimpunan pajak daerah dan retribusi daerah. Dalam pencatatan data barang daerah yang ada di dinas, UPT maupun SAMSAT, saat ini dinas memiliki Sistem Informasi Manajemen Barang Daerah (SIMBADA) yang berbasis dekstop dengan pemograman Delphi dan Sql Server 2000 sebagai database. Aplikasi yang ada belum terintegrasi antara komputer satu dengan komputer lain. Proses membuat laporan data barang daerah yang ada dilakukan secara per triwulan dan per semester. Dalam hal ini menyebabkan bagian perlengkapan dinas kesusahan dalam membuat laporan rekap data barang daerah, yang meliputi data barang keseluruhan, data barang mutasi hingga barang penghapusan. Pembuatan laporan menjadi lambat dikarenakan menunggu pengurus dari tiap UPT dan SAMSAT untuk memberikan data tersebut. Dengan permasalahan yang dihadapi tersebut dibuatlah rancang bangun aplikasi manajemen barang daerah pada dinas pendapatan jawa timur berbasis web menggunakan pendekatan metode System Development Life Cycle (SDLC). Hasilnya Aplikasi dapat memberikan layanan input data barang daerah lebih cepat dan akurat, sehingga pada saat informasi dibutuhkan, data sudah tersedia dan dapat memberikan informasi barang daerah oleh pengguna.

Dody Cipta Pratama Diaz, Sulistiowati, Julianto Lemantara, 2016. *Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Pada CV. Mitra Techno Sains (Studi Kasus: CV. Mitra Techno Sains)*. CV. Mitra Techno Sains adalah perusahaan yang menjual deterjen, pelembut, sampo mobil dan minyak silikon. Dengan kantor di surabaya tidak cukup untuk menjangkau pelanggan yang berada di luar kota dan luar pulau. Masalah pelanggan untuk mendapatkan informasi tentang harga data dan produk yang paling baru adalah salah satu kendala. Untuk mendapatkan informasi tentang harga data dan produk terbaru yang diperlukan, pelanggan harus datang ke kantor, menelepon, atau mengirim email. Untuk masalah ini diperlukan suatu aplikasi penjualan online yang dapat menjadi solusi bagi perusahaan. Metodologi untuk membuat aplikasi ini

menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun bisa sampai ke layanan pelanggan yang terletak di luar kota maupun di luar pulau.

Yordias F. Raming, Liza Wikarsa, Junaidy B. Sanger, 2016. *Rancang Bangun Aplikasi Rimender Maintenance Aset Berbasis Web*. PT. Gapura Utarindo International merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang perhotelan, yang mengelola Hotel Gran Puri Manado sejak tahun 2001. Perusahaan ini menyediakan jasa penginapan, fasilitas olahraga, hiburan dan restoran. Terdapat beberapa masalah yang sering terjadi pada proses ini seperti karyawan kesulitan dalam menentukan aset apa yang harus di-maintenance karena untuk menentukannya karyawan harus melihat tanggal maintenance terakhir dari buku maintenance kemudian menambahkan lama jangka waktu untuk melakukan maintenance untuk mendapatkan tanggal maintenance dari aset tersebut. Penyimpanan laporan yang masih dalam bentuk kertas, membuat karyawan kesulitan dalam melakukan pencarian informasi keadaan aset atau untuk mencari history maintenance aset tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi berbasis web untuk pengingat pemeliharaan aset. Metode yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Rapid Application Development (RAD), yang terdiri dari Perencanaan Kebutuhan, Desain Pengguna, Konstruksi, dan Pengujian. Hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun mudah digunakan dan dapat membantu pengguna.

Yudi Irawan Chandra, 2016. *Perancangan Aplikasi Resep Makanan Tradisional Indonesia Menggunakan Pendekatan Agile Process Dengan Model Extreme Programming Berbasis Android*. Indonesia adalah suatu negara yang sangat beragam seni budayanya, dan masakan kulinernya pun beragam. Makanan khas merupakan identitas suatu daerah yang dapat membedakan keberadaan dengan daerah lain. Kekayaan kuliner Indonesia tiap daerah diwariskan dari generasi ke generasi hanya dengan lisan sehingga sukar untuk dapat diketahui secara pasti kapan keberadaan makanan khas tersebut. Oleh karena itu model Extreme Programming digunakan dalam pembangunan aplikasi aneka resep makanan tradisional Indonesia berbasis Android. Hasilnya perancangan aplikasi resep masakan tradisional indonesia menggunakan

pendekatan agile process dengan model extreme programming membuat pembuatan aplikasi menjadi lebih cepat. Bisa menjadi alternatif pilihan utama bagi para penikmat makanan.

Angga Faizul Ikrom, Ajib Susanto, 2015. *Implementasi REST Web Service Pada Aplikasi Pengolah Pesan Yahoo Messenger (YM) Pada CV. Meliana Pratama*. Penyediaan Teknologi informasi pada sebuah perusahaan merupakan sebuah kebutuhan utama pada saat ini. CV. Meliana Pratama merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang distributor produk salah satu perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia. Dalam melayani transaksi penjualan, CV. Meliana Pratama memanfaatkan layanan Yahoo Messenger (YM). Aplikasi pengolah pesan Yahoo Messenger (YM) yang terdapat pada CV. Meliana Pratama sering mengalami permasalahan pada port Yahoo Messenger (YM). Untuk menyelesaikan masalah tersebut dalam penelitian ini menggunakan teknologi library yang mendukung layanan Yahoo Messenger. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Agile Scrum. Dengan dibuatnya aplikasi ini komunikasi pesan menjadi tidak terkendala, mengurangi biaya operasional transaksi penjualan, dan transaksi ke database lebih efisien.

Andi Dwi Riyanto, Galuh Kusumastuti, 2015. *Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Pada Tabungan Bank Sampah "Ceria" Purwokerto*. Bank Sampah CERIA kelurahan Grendeng merupakan Bank dimana seseorang bisa mengisi tabungan dengan menggunakan sampah yang ditimbang dan diberi nilai uang (moneter), sesuai harga yang sudah ditentukan oleh para pengepul. Permasalahan yang dihadapi oleh Bank Sampah Ceria adalah sering terjadinya kerepotan dalam transaksi dan laporan bulanan, sering tertukarnya jenis sampah dan harganya, harga sampah per kilo sering berubah, serta tidak adanya backup data yang bagus untuk menanggulangi data dari nasabah maupun jumlah tabungannya. Untuk mengatasi permasalahan diatas, peneliti berinisiatif untuk membangun sistem informasi untuk mengolah data tabungan pada Bank Sampah Ceria menggunakan metode *Extreme Programming* (XP). Dengan adanya sistem informasi ini pengolahan data bank sampah ceria bisa menjadi lebih efektif dan efisien.

Dennise Adrianto, Violitta Yesmaya, Albertus Agung, Davin Timothy Ivander, Elysia, Nico Natalie, 2015. *QR Code Reader Pada Smartphone Android Untuk Aplikasi Layanan Restoran*. Perkembangan teknologi smartphone saat ini telah memberikan pengaruh yang sangat besar bagi dunia teknologi informasi dan telekomunikasi. Munculnya berbagai aplikasi untuk smartphone dapat meningkatkan kinerja dan keefektifan suatu aktivitas. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi yang secara keseluruhan sanggup melayani kebutuhan pelanggan dalam memesan makanan dan pelayanan restoran serta backend restoran yang membantu proses operasional restoran dalam mengelola data menu, karyawan, dan transaksi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis (studi literatur, analisis aplikasi sejenis, kuesioner, dan wawancara) dan metode perancangan extreme programming. dari penelitian ini adalah aplikasi yang dikembangkan dengan fitur-fitur yang ada telah sangat membantu proses pemesanan dan layanan service pada restoran dengan kepuasan customer dan performa aplikasi yang baik.

Qoriani Widayanti, Usman Ependi, 2014. *Rancang Bangun Aplikasi Kamus Istilah Akuntansi Pada Smarthphone Dengan Metode Extreme Programming*. Kamus merupakan salah satu buku yang digunakan manusia sebagai alat pembelajaran. Selain kamus berbentuk buku ada pula kamus pada komputer yang dapat memudahkan pengguna dalam mengartikan kata atau kalimat. Kamus pada perangkat selular lebih praktis dibandingkan dengan kamus cetak konvensional, karena pengguna dapat menerima informasi dengan cepat dimana saja tanpa adanya batasan ruang dan waktu. Kamus istilah akuntansi tersebut mempunyai fungsi untuk mencari serta menginput kata istilah akuntansi. Maka dibuatlah aplikasi kamus istilah akuntansi pada smartphone dengan metode *extreme programming*. Dengan Aplikasi kamus istilah akuntansi yang berbasis smartphone, tidak perlu repot membawa kamus setiap hari. Membantu kalangan profesional khususnya dibidang akuntansi dalam mencari istilah-istilah asing di bidang akuntansi sesuai dengan kebutuhan.

Acep Irham Gufroni, Andi Nur Rachman, Nurul Hiron, Yaya Abdul Malik, 2013. *Implementasi Google Maps API Dalam Aplikasi Mobile Penghitung Jarak Aman Dari Dampak Kemungkinan Letusan Gunung*

Galunggung. Gunung Galunggung merupakan salah satu gunung berapi yang ada di Indonesia. Dengan kembalinya aktifitas gunung galunggung, maka pentingnya dibuat aplikasi untuk membantu masyarakat khususnya sekitar Gunung Galunggung dalam menghadapi dampak letusan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Extrem Programming dengan tahapan – tahapan yang dilakukan adalah planning, design, coding, dan testing dengan menggunakan bahasa pemodelan Unified Model Language (UML). Dengan dibuatnya aplikasi ini, pengguna dapat mengetahui darak dan status aman dari dampak letusan Gunung Galunggung dengan menggunakan perangkat mobile device.

Berdasarkan dengan penelitian dari uraian jurnal penelitian tersebut, maka persamaan sistem yang akan dibuat adalah sebuah Rancang Bangun Web Aplikasi Pergi Bareng Sebagai Media Perencanaan Perjalanan dan Komunikasi Menggunakan Metode Agile Berbasis *Cloud Computing*. Dengan perbedaan studi kasus penelitian ini bertujuan untuk merancang web aplikasi berbasis *cloud computing*. Guna mengetahui bagaimana web aplikasi tersebut bisa diintegrasikan kedalam *cloud computing*.

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Fokus Penelitian
1	Nita Novianti Firmansyah, Asri Mulyai, 2017.	Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Pada Toko Spiccato Bandung	<p>Permasalahan : Toko Spiccato ini belum mempunyai aplikasi yang mampu untuk membantu masyarakat dalam melakukan transaksi pembelian dan penjualan tersebut.</p> <p>Metode : <i>Unified Software Development Process</i> yang terdiri dari tahapan Analisis, Perancangan, Implementasi, Deployment dan Pengujian.</p> <p>Hasil : Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi penjualan online berbasis web pada Toko Spiccato Bandung dengan fasilitas stok produk, diskon member, pencarian produk, pemesanan dan pembelian produk, serta kolom testimoni.</p>
2	Akhmad Yogie, Mochammad Arifin, Martinus Sony Erstiawan, 2017.	Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Barang Daerah Pada Dinas Pendapatan Jawa Timur.	<p>Permasalahan : Aplikasi yang ada belum terintegrasi antara komputer satu dengan komputer lain. Proses membuat laporan data barang daerah yang ada dilakukan secara per triwulan dan per semester. Dalam hal ini menyebabkan bagian perlengkapan dinas kesusahan dalam membuat laporan rekap data barang daerah, yang meliputi data barang keseluruhan, data barang mutasi hingga barang penghapusan. Pembuatan laporan menjadi lambat.</p>

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Fokus Penelitian
			<p>Metode : Pendekatan metode <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>.</p> <p>Hasil : Aplikasi dapat memberikan layanan input data barang daerah lebih cepat dan akurat, sehingga pada saat informasi dibutuhkan, data sudah tersedia dan dapat memberikan informasi barang daerah oleh pengguna.</p>
3	Dody Cipta Pratama Diaz, Sulistiowati, Julianto Lemantara, 2016.	Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Pada CV. Mitra Techno Sains (Studi Kasus: CV. Mitra Techno Sains).	<p>Permasalahan : Masalah pelanggan untuk mendapatkan informasi tentang harga data dan produk yang paling baru adalah salah satu kendala. Untuk mendapatkan informasi tentang harga data dan produk terbaru yang diperlukan, pelanggan harus datang ke kantor, menelepon, atau mengirim email.</p> <p>Metode : Metode <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>.</p> <p>Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun bisa sampai ke layanan pelanggan yang terletak di luar kota maupun di luar pulau.</p>
4	Yordias F. Raming, Liza Wikarsa, Junaidy B. Sanger, 2016.	Rancang Bangun Aplikasi Rimender Maintenance Aset Berbasis Web	<p>Permasalahan : Karyawan kesulitan dalam menentukan aset apa yang harus di-maintenance karena untuk menentukannya karyawan harus melihat tanggal maintenance terakhir dari buku maintenance kemudian menambahkan lama jangka waktu untuk melakukan maintenance untuk mendapatkan tanggal maintenance dari aset tersebut. Penyimpanan</p>

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Fokus Penelitian
			<p>laporan yang masih dalam bentuk kertas, membuat karyawan kesulitan dalam melakukan pencarian informasi keadaan aset atau untuk mencari history maintenance aset tertentu</p> <p>Metode : <i>Rapid Application Development (RAD)</i></p> <p>Hasil : Hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun mudah digunakan dan dapat membantu pengguna.</p>
5	Yudi Irawan Chandra, 2016.	Perancangan Aplikasi Resep Makanan Tradisional Indonesia Menggunakan Pendekatan Agile Process Dengan Model Extreme Programming Berbasis Android.	<p>Permasalahan : Kekayaan kuliner Indonesia tiap daerah diwariskan dari generasi ke generasi hanya dengan lisan sehingga sukar untuk dapat diketahui secara pasti kapan keberadaan makanan khas tersebut</p> <p>Metode : Pendekatan metode agile process dengan model extreme programming</p> <p>Hasil : Pembuatan aplikasi menjadi lebih cepat, bisa menjadi alternatif pilihan utama bagi para penikmat makanan.</p>
6	Angga Faizul Ikrom, Ajib Susanto, 2015.	Implementasi REST Web Service Pada Aplikasi Pengolah Pesan Yahoo Messenger (YM) Pada CV. Meliana Pratama.	<p>Permasalahan : Aplikasi pengolah pesan Yahoo Messenger (YM) yang terdapat pada CV. Meliana Pratama sering mengalami permasalahan pada port Yahoo Messenger (YM).</p> <p>Metode : Metode Agile Scrum.</p>

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Fokus Penelitian
			<p>Hasil : Komunikasi pesan menjadi tidak terkendala, mengurangi biaya operasional transaksi penjualan, dan transaksi ke database lebih efisien.</p>
7	<p>Andi Dwi Riyanto, Galuh Kusumastuti, 2015.</p>	<p>Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Pada Tabungan Bank Sampah “Ceria” Purwokerto.</p>	<p>Permasalahan : Sering terjadinya kerepotan dalam transaksi dan laporan bulanan, sering tertukarnya jenis sampah dan harganya, harga sampah per kilo sering berubah, serta tidak adanya backup data yang bagus untuk menanggulangi data dari nasabah maupun jumlah tabungannya</p> <p>Metode : <i>Extreme Programming (XP)</i>.</p> <p>Hasil : Pengolahan data bank sampah ceria bisa menjadi lebih efektif dan efisien.</p>
8	<p>Dennise Adrianto, Violitta Yesmaya, Albertus Agung, Davin Timothy Ivander, Elysia, Nico Natalie, 2015.</p>	<p>QR Code Reader Pada Smartphone Android Untuk Aplikasi Layanan Restoran.</p>	<p>Permasalahan : Perkembangan teknologi smartphone saat ini telah memberikan pengaruh yang sangat besar bagi dunia teknologi informasi dan telekomunikasi. Munculnya berbagai aplikasi untuk smartphone dapat meningkatkan kinerja dan keefektifan suatu aktivitas.</p> <p>Metode : Analisis (studi literatur, analisis aplikasi sejenis, kuesioner, dan wawancara) dan metode perancangan extreme programming.</p> <p>Hasil : Aplikasi yang dikembangkan dengan fitur-fitur yang ada telah sangat membantu proses pemesanan dan layanan service pada restoran dengan kepuasan customer dan performa aplikasi yang baik.</p>

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Fokus Penelitian
9	Qoriani Widayanti, Usman Ependi, 2014.	Rancang Bangun Aplikasi Kamus Istilah Akuntansi Pada Smarthphone Dengan Metode Extreme Programming.	<p>Permasalahan : Kamus pada perangkat selular lebih praktis dibandingkan dengan kamus cetak konvensional, karena pengguna dapat menerima informasi dengan cepat dimana saja tanpa adanya batasan ruang dan waktu</p> <p>Metode : <i>Extreme Programming (XP)</i>.</p> <p>Hasil : Tidak perlu repot membawa kamus setiap hari dan membantu kalangan profesional khususnya dibidang akuntansi dalam mencari istilah-istilah asing di bidang akuntansi sesuai dengan kebutuhan.</p>
10	Acep Irham Gufroni, Andi Nur Rachman, Nurul Hiron, Yaya Abdul Malik, 2013.	Implementasi Google Maps API Dalam Aplikasi Mobile Penghitung Jarak Aman Dari Dampak Kemungkinan Letusan Gunung Galunggung.	<p>Permasalahan : Dengan kembalinya aktifitas gunung galunggung, maka pentingnya dibuat aplikasi untuk membantu masyarakat khususnya sekitar Gunung Galunggung dalam menghadapi dampak letusan.</p> <p>Metode : <i>Extrem Programming</i></p> <p>Hasil : Dengan dibuatnya aplikasi ini, pengguna dapat mengetahui darak dan status aman dari dampak letusan Gunung Galunggung dengan menggunakan perangkat mobile device.</p>