

Sistem Informasi Usaha Jasa Akomodasi Berbasis Web Pada Badan Pusat Statistik Kota Batu

Muhammad Iqbal Ramadhan^{*1}, Gita Indah Marthasari², Wildan Suharso³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Malang

i.ramadhanm208@webmail.umm.ac.id¹, gita@umm.ac.id², @wsuharso@umm.ac.id³

Abstrak

Saat ini teknologi sistem informasi dan komunikasi semakin berkembang yang menyebabkan teknologi web menjadi sebagai suatu fasilitas yang mendukung ke hampir seluruh sektor kehidupan manusia, tak terkecuali sektor pemerintahan, khususnya BPS Kota Batu. Salah satunya dengan adanya sistem informasi jasa akomodasi Kota Batu yang dibangun untuk mempermudah pengelolaan data akomodasi di BPS. Sistem ini dibangun menggunakan metode prototyping yang mana membutuhkan beberapa iterasi. Berdasarkan hasil pengujian Blackbox dan User Acceptance Test dapat diperoleh kesimpulan bahwa sistem ini dapat berjalan sesuai dengan fungsinya. Sistem ini dibangun dalam bentuk web menggunakan MySQL, PHP, HTML, lalu terdapat aplikasi android khusus digunakan untuk petugas.

Kata Kunci: Sistem informasi, Prototyping, PHP, Jasa Akomodasi

Abstract

In the last few years software has developed very rapidly around the world. Various methods are used to build the project according to the needs of client. Not all clients can clearly describe their needs and tend to change following the software development process. This development cannot be done if the software development method is still conventional. One of the software development methods that can follow changes from the client is Extreme Programming. Being flexible and able to provide results according to client requirements, Extreme Programming is the right choice for software development that requires relatively short development time and only one developer member makes this method suitable for use in small projects with short durations. Combined with the MoSCoW method to determine priority values, it will be easier for developers to determine the best needs for clients.

Keywords: Information System, Prototyping, PHP, Accommodation Services

1. Pendahuluan

Pada saat ini, terutama zaman digital, teknologi mengenai informasi dan komunikasi semakin berkembang dengan pesat, yang menyebabkan teknologi web menjadi sebagai suatu fasilitas yang mendukung seluruh aspek dalam kehidupan manusia, seperti sektor pemerintahan. Teknologi informasi di lingkungan pemerintahan digunakan sebagai alat bantu berbagai urusan pemerintahan, mulai dari pengarsipan, administrasi hingga pelayanan publik publik[1].

Badan Badan Pusat Statistik Kota Batu adalah lembaga pemerintah tanpa departemen yang bertanggung jawab langsung kepada kepala pemerintahan, yaitu Presiden. Sebagai badan resmi pemerintah yang menyediakan data, BPS Kota Batu akan menghampiri tempat-tempat tertentu dengan tujuan mendapatkan data untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam pelaporan atau pembuatan statistik [2]. Sesuai dengan UU nomor 16 tahun 1997 mengenai statistik, menyebutkan tugas pokok BPS ialah menyediakan data dan informasi statistik dasar yang akurat dan terpercaya. Data tersebut digunakan bps untuk menjadi bahan perencanaan pemerintah di bidang pariwisata.

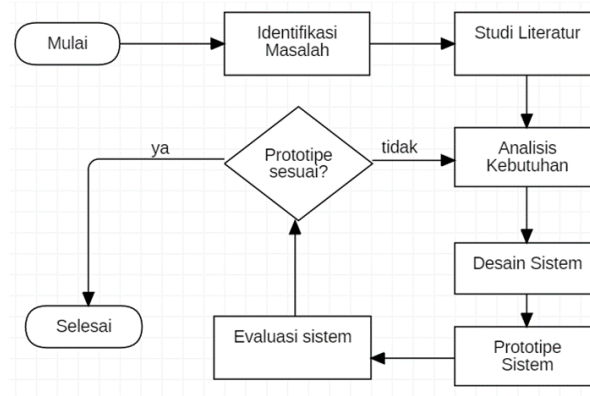
Untuk saat ini, cara kerja laporan data penginapan yaitu dengan mengunjungi tempat tertentu, mencatatnya di kertas, lalu untuk merekapnya dengan membaca satu per satu dokumen. Dilanjutkan mengetikkannya ke dalam microsoft word, untuk dijadikan buku di BPS Kota Batu. Dari buku-buku laporan tahun sebelumnya, semua proses pengerjaan masih dijalankan secara manual. Permasalahan yang sering dialami yaitu sering terjadinya kesalahan dalam perekapan data, sehingga membutuhkan waktu yang cukup panjang untuk mencari data yang di inginkan [3]. Dengan proses manual ini ditemukan bahwa ketidakefektifan dari sistem tersebut.

Penulis bertujuan mengembangkan sistem yang berfokus pada pengumpulan data dan pelaporannya. Untuk itu akan penelitian ini menggunakan metode Prototype software development cycle, karena metode pengembangan sistem ini sangat memenuhi apa yang ingin diinginkan oleh client. Sangat cocok untuk masalah pelaporan di BPS Kota Batu, karena client bisa tahu apa yang akan dibuat dan bisa langsung mencoba, sehingga requirement menjadi jelas untuk pembuatan sistem. Proses ini dilakukan dengan tahapan rancangan sistem, yang terdiri dari analisis kebutuhan, membuat prototipe, evaluasi prototipe, implementasi, pengujian, evaluasi sistem dan penggunaan.

Untuk meningkatkan efisiensi proses perekapan data penginapan pada kantor BPS Kota Batu maka perlu dibentuknya aplikasi berbasis web dan mobile yang terbukti menurunkan biaya, meningkatkan mutu/layanan dan kecepatan/fleksibilitas sehingga proses pun lebih cepat dari pada metode yang lama [4]. Oleh karena itu dibuatnya aplikasi untuk perekapan data berbasis web ini akan menjadi pembaruan supaya tidak terjadi lagi kerancuan dengan pekerjaan lain yang ingin dilakukan dan petugas dapat mengantisipasi perubahan dengan efektif dan efisien.

2. Metode Penelitian

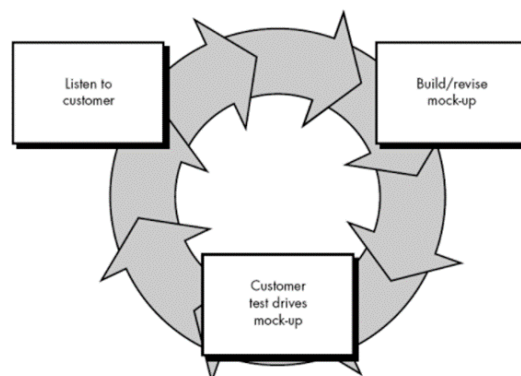
Metodologi penelitian merupakan tahapan yang menurut penulis wajib dilakukan. Dalam rangka untuk menggali informasi atau data dari yang dituju, dalam kasus ini bertempat di BPS Kota Batu. Serta melakukan investigasi pada informasi yang telah didapatkan tersebut. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang akan dilakukan peneliti. Secara umum, tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Metode Penelitian

2.1 Prototyping

Metode Prototype Metode Prototype ditujukan untuk mengumpulkan informasi spesifik tentang kebutuhan pengguna. Metode ini berfokus pada representasi aspek perangkat lunak yang tinjau kembali oleh client dan digunakan untuk menspesifikasikan kebutuhan untuk pengembangan software[5].



Gambar 2. Tahapan SDLC

Gambar 2 menjelaskan bahwa metode prototype diawali dengan komunikasi tentang kebutuhan maupun masukan dari pengguna. *Listen to costumer*, Penulis dan pelanggan bekerja sama untuk memenuhi dan menentukan tujuan keseluruhan dan mengidentifikasi semua persyaratan untuk mencapai konsensus di seluruh sistem [6]. Selanjutnya, pembuatan *mockup*, buat *mockup* sistem, dan gunakan ikhtisar singkat untuk menjelaskan secara singkat cara kerja sistem ini. Selain itu, pengguna dapat mencoba sendiri sistem sesuai dengan kriteria pada saat *test drive* tiruan. Dengan cara ini pengguna dapat memahami bagaimana sistem berjalan. Penggunaan metode prototyping dalam penelitian ini dimaksudkan untuk terlebih dahulu memberikan gambaran tentang sistem yang dibangun melalui model dan desain prototype.

2.2 Desain Sistem

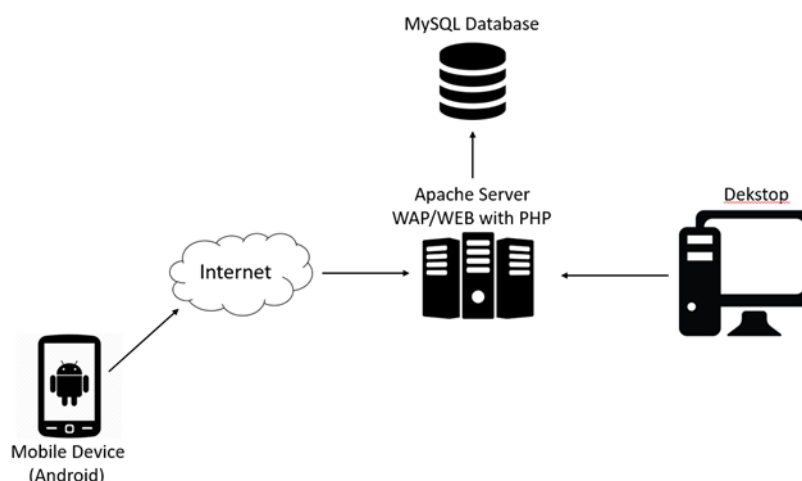
Proses perancangan sistem dilaksanakan dengan tujuan untuk menentukan dan memahami bagaimana nantinya sistem akan bekerja sesuai kebutuhan. Proses ini terdiri dari beberapa aktivitas, yaitu merancang database, serta spesifikasi dari sistem. Untuk mengetahui sistem apa yang hendak dibangun, penulis terlebih dahulu menuntukan karakteristik pengguna sistem yang mana nantinya akan menghasilkan prototype system. Berikut merupakan karakteristik user sistem.

Tabel 3. 1 Karakteristik User

No	User	Tanggung Jawab
1	Supervisor	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola petugas • Memverifikasi data akomodasi
2	Admin(Pegawai penjadwalan)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola data-data akomodasi yang diinputkan petugas • Menyusun jobdesc petugas <ul style="list-style-type: none"> • Mengelola lokasi
3	Petugas	<ul style="list-style-type: none"> • Menginputkan data

2.3 Rancangan Sistem

Dari tahap analisa sistem, dengan membangun sebuah rancangan arsitektur sistem yang menjelaskan cara kerja sistem ini. Gambaran secara umum bagaimana suatu sistem ini terhubung satu sama lain dan menggambarkan sifat dasar dari sistem ini [7].



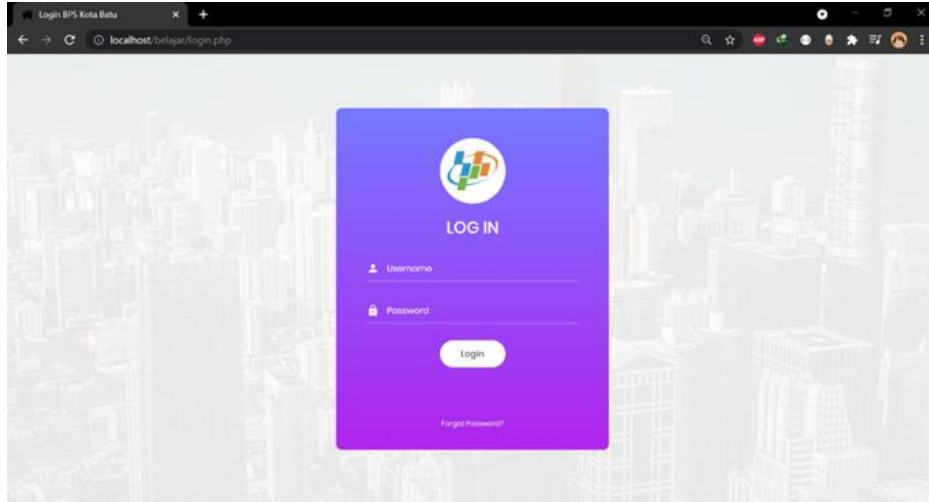
Gambar 3. Arsitektur Sistem

2.4 Tampilan Sistem

Berdasarkan hasil dari penggalan kebutuhan hingga perancangan sistem, kemudian dilakukan pengimplementasian dengan menerapkannya kedalam sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman web. Berikut ini adalah sistem informasi jasa akomodasi BPS Kota Batu.

2.5 Tampilan Halaman Login

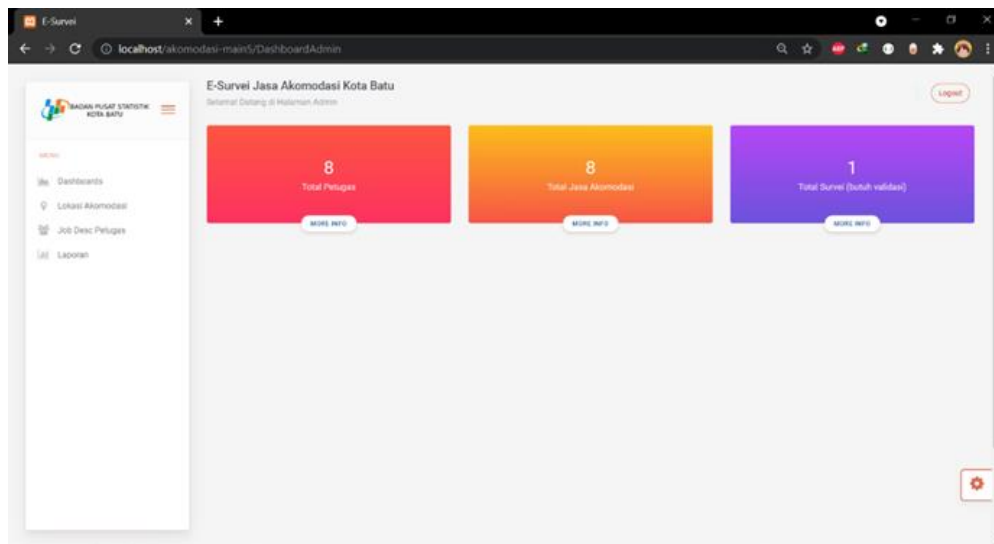
Pada Gambar 4 adalah tampilan pada halaman login, user diwajibkan memasukkan username dan password. Halaman dashboard akan terbuka apabila data yang dimasukkan benar.



Gambar 4. Halaman Login

2.6 Dashboard Admin

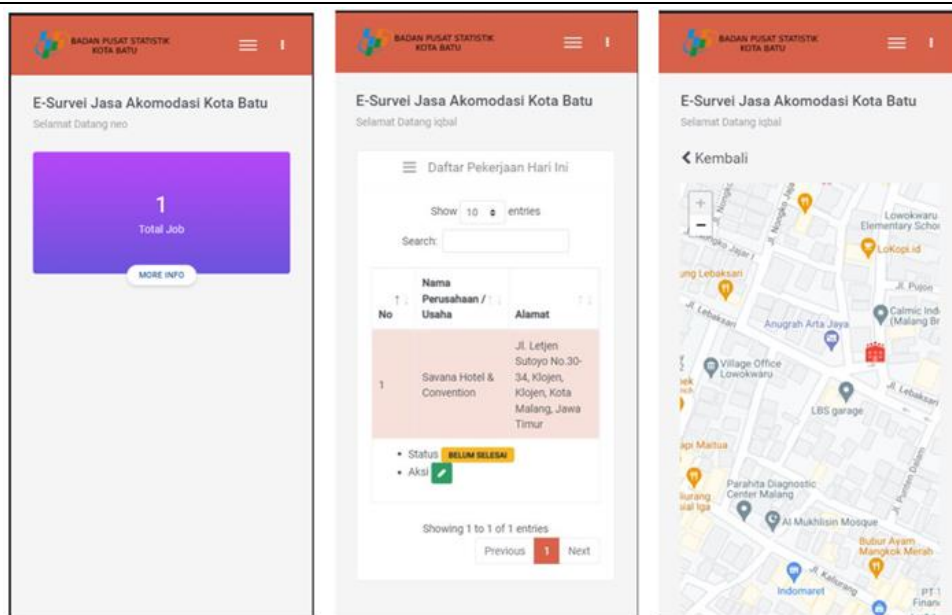
Pada Gambar 5 adalah tampilan pada halaman dashboard Admin, terdapat beberapa menu utama pada dashboard ini, di antara lain yaitu Lokasi Akomodasi, Jobdesc Petugas dan Laporan.



Gambar 5. Dashboard Admin

2.7 Tampilan Petugas(Android)

Pada Gambar 6 ialah halaman-halaman yang ditujukan kepada petugas, karena menggunakan mobile(android). Petugas dapat melihat job dan mengisi survei pada lokasi tertentu.



Gambar 6. Halaman pada user petugas

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

3.1 Pengujian dan Evaluasi

Pada tahapan pengujian dan evaluasi, Sistem ini dilakukan uji coba dengan pengujian secara kuisioner kepada Petugas BPS Kota Batu. Tes ini diambil dari beberapa referensi kuisioner terdahulu dengan tema yang sama.

1. UAT

Merupakan sebuah proses test yang dilakukan oleh *client* dengan hasil output sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan tanda bahwa software sudah layak diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta. Uji penerimaan yang kedua ini dilakukan setelah beberapa perubahan dilakukan, untuk pengujian ini di lakukan oleh 4 orang petugas BPS.

Dengan memberikan lembaran penilaian terhadap fungsi serta kegunaan setiap fitur agar dapat diterima oleh user seperti Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3 berikut ini.

a. Supervisor

Tabel 1. Tabel UAT pada Supervisor

No	Deskripsi Pengujian	Data masukkan	Keluaran yang diharapkan	Hasil Uji	
				Diterima	Diterima dengan catatan / Ditolak
1	Login	Memasukkan username&pas sword	Masuk ke dashboard	✓	
2	Manajemen Petugas	Manajemen data-data petugas	Data petugas tersimpan	✓	
3	Manajemen Lokasi	Manajemen data- data lokasi	Data lokasi tersimpan	✓	
4	Verifikasi Data	Meverifikasi data akomodasi yang	Data akomodasi akan masuk ke Laporan	✓	

		diinputkan oleh petugas		
5	Laporan	Menampilkan data yang sudah di verif	Data akomodasi akan menghasilkan rekap nilai (rapot)	✓

b. Admin

Tabel 2. Tabel UAT pada Admin

No	Deskripsi Pengujian	Data masukkan	Keluaran yang diharapkan	Hasil Uji		
				Diterima	Diterima dengan catatan	Ditolak
1	Login	Memasukkan username&password	Masuk ke dashboard	✓		
2	Manajemen Jobdesc Petugas	Memasukkan data-data petugas	Data petugas tersimpan	✓		
3	Manajemen Lokasi	Memasukkan data-data lokasi	Data lokasi tersimpan	✓		
5	Laporan	Menampilkan data yang sudah di verifikasi oleh Supervisor	Data akomodasi akan menghasilkan rekap nilai (rapot)	✓		

c. Petugas

Tabel 3. Tabel UAT pada Petugas

No	Deskripsi Pengujian	Data masukkan	Keluaran yang diharapkan	Hasil Uji		
				Diterima	Diterima dengan catatan	Ditolak
1	Login	Memasukkan username&password	Masuk ke dashboard	✓		
2	Input Data Akomodasi	Memasukkan data-data akomodasi	Data akomodasi tersimpan	✓		
3	Menampilkan Lokasi sesuai job	Melihat lokasi tertentu	Lokasi terlihat	✓		

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan hasil pengujian penelitian diatas Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode prototyping dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Dengan membangun sistem informasi jasa akomodasi berbasis web ini, akan membantu proses laporan data di BPS Kota Batu
2. Menggunakan metode prototyping yang cocok digunakan pada kasus ini, dimana kebutuhan user yang dinamis atau dapat berubah sewaktu-waktu.
3. Berdasarkan hasil pengujian BlackBox Testing di setiap test case, menunjukkan bahwa keseluruhan dari fungsi aplikasi berjalan sesuai dengan harapan.

4. Sesuai dengan hasil pengujian UAT (*User Acceptance Test*), seluruh fungsionalitas sistem informasi jasa akomodasi kota Batu dapat diterima oleh user.

Referensi

- [1] R. A. Permatasari, B. Priyambadha, and A. Arwan, "Pengembangan Sistem Aplikasi Pelaporan Masyarakat Berbasis Web di Kabupaten Pekalongan," *J-Ptiik*, vol. 2, no. 11, pp. 5604–5610, 2018, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/3364>.
- [2] R. Kurniawati, "Pengembangan Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Mobile Dan Restful Web Service," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2016, no. SENTIKA, pp. 604–609, 2016.
- [3] D. A. N. Kinerja and B. Perusahaan, "Konsep Business Prozesse Engineering Guna Pembenahan Sistem Dan Kinerja Bisnis Perusahaan Manufaktur," *Teknoin*, vol. 22, no. 3, pp. 165–172, 2016, doi: 10.20885/teknoin.vol22.iss3.art1.
- [4] A. W. Saputra, W. A. Kusuma, and W. Suharso, "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Molly Molen Malang Berbasis Android Menggunakan Metode Waterfall," *J. Repos.*, vol. 2, no. 7, p. 855, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i7.763.
- [5] A. Kurniawan, M. Chabibi, and R. S. Dewi, "Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada Desa Leran," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 7, no. 1, p. 114, 2020, doi: 10.30865/jurikom.v7i1.1863.
- [6] A. A. dk. Pradipta, "Pengembangan Web E-Commerce Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype," *J. Tugas Akhir | Fak. Rekayasa Ind.*, vol. 3, no. 1, pp. 341–347, 2019, [Online]. Available: <https://www.journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/83/66>.
- [7] N. Anwar and Dkk, "Desain Uml Aplikasi Navigasi Layanan Kesehatan Berbasis Android," *Semin. Nas. Sist. Inf. Indones.*, no. September, pp. 250–254, 2014.

