

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Wibowo, 2017) penulis melakukan penelitian tentang pembuatan basis data spasial tempat indekos berbasis web di area kampus Universitas Negeri Sebelas Maret.. Perbedaan pada penelitian ini membutuhkan persebaran tempat kost saja tanpa adanya fitur transaksi oleh pencari kost dengan pemilik kost. Pada penelitian ini ditemukan hasil Aplikasi sebaran lokasi indekos berbasis web memudahkan para pengguna khususnya mahasiswa baru yang ingin melakukan pencarian tempat kost.

Lalu pada penelitian yang dilakukan oleh (Purnawan, 2018) peneliti melakukan penelitian tentang aplikasi pencarian dan penyewaan rumah kost berbasis web dan android. Penelitian ini hanya melakukan sistem pembayaran melalui sistem operasi android dan sistem operasi web sebagai manajemen admin. Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa Pencari terbantu dalam melakukan pencarian dan penyewaan rumah kost yang diinginkan dan pemilik terbantu dalam melakukan promosi rumah kost.

Penelitian yang dilakukan oleh (Triansah, Cahyadi, & Astuti, 2015) peneliti membangun aplikasi web dan mobile android untuk media pencarian kost menggunakan phonegap dan google maps API. Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi yang dibangun, memberikan kemudahan kepada pencari kost karena dapat membuka aplikasi dari mobile *web*. Dan aplikasi yang dibangun juga memberikan kemudahan kepada pemilik kost dalam menawarkan jasa kost.

Vitianingsih (2017) melakukan penelitian tentang Analisis dan Desain Sistem Informasi Web-Geografis untuk Daerah Rawan Penyakit Tropis: Studi Kasus Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Penelitian tersebut menggunakan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) untuk menampilkan analisis pemetaan dengan menentukan nilai bobot dan nilai prioritas untuk setiap parameter. Pada penelitian ini ditemukan hasil bahwa metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) menghasilkan lapisan geoprosesing terbentuk, pemrograman diberikan kepada lapisan untuk menghasilkan prototipe Web-GIS yang siap digunakan.

Sugiyanto (2018) melakukan penelitian tentang sistem informasi geografis lokasi praktik dokter di wilayah Purwokerto berbasis *android* yang memiliki fasilitas pencarian nama dokter, filter berdasarkan bidang kompetensi dokter, menampilkan detail praktek dokter yang berisi foto depan tempat praktik, alamat jadwal dan tampilan *marker* pada peta.

B. Landasan Teori

1. Sistem Informasi

★ Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Sutabri, 2012).

Secara garis besar, sistem informasi bisa diartikan sebagai sistem yang saling terintegrasi satu sama lain secara penuh atau optimal sehingga pengolahan, penyimpanan, pengelolaan, pemrosesan dan penyajian informasi suatu perusahaan atau organisasi dapat tersaji dalam berbagai jenis informasi yang akurat sehingga nantinya dapat dijadikan sebagai acuan penentu keputusan guna berhasil mencapai tujuan yang telah disepakati bersama.

2. Indekos

Indekos adalah sebuah jasa yang menawarkan sebuah kamar atau tempat untuk ditinggali dengan sejumlah pembayaran tertentu untuk setiap periode tertentu (umumnya pembayaran perbulan). Kata "kost" sebenarnya adalah turunan dari frasa bahasa Belanda "In de kost". Definisi "In de kost" sebenarnya adalah "makan di dalam" namun bila frasa tersebut dijabarkan lebih lanjut dapat pula berarti "tinggal dan ikut makan" di dalam rumah tempat menumpang tinggal (<https://id.wikipedia.org>, 2020)

Dalam menjalankan bisnis jasa kos, juga dibutuhkan adanya strategi pemasaran. Namun sebelum menuju strategi pemasaran yang akan digunakan bisnis jasa kos, perlu diperhatikan bahwa strategi pemasaran jasa berbeda dengan strategi bisnis yang menyediakan produk atau barang. Bisnis jasa lebih cenderung memberikan pelayanan kepada pengguna dengan berhubungan langsung. Oleh karena itu bisnis jasa mengukur keberhasilan pemasaran dengan tingkat kepuasan yang diperoleh pengguna. Untuk menghasilkan jasa kos yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan optimal berikut strategi pemasaran jasa kos wisma niko yang dapat diterapkan. (Setyoko, 2014)

3. Database

Database adalah sekumpulan tabel-tabel yang saling berelasi, relasi tersebut bisa ditunjukkan dengan kunci dari tiap tabel yang ada. Satu database menunjukkan satu kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup perusahaan atau instansi (Fadliansyah & Asrianda, 2008). Dengan database bisa memudahkan untuk mengakses dan mendapatkan data karena semua data terorganisir dengan baik.

4. PHP (*Programing Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman web yang populer, tangguh dan dapat di peroleh secara gratis. Belajar PHP cukup menyenangkan, karena bahasa ini tergolong mudah untuk di pelajari. Untuk mempermudah dan mempercepat pengembangan aplikasi dengan PHP, banyak bermunculan framework PHP, satu di antara nya adalah Code Igniter (Sofwan, 2007).

5. Web GIS

Web GIS merupakan Sistem Informasi Geografi berbasis web yang terdiri dari beberapa komponen yang saling terkait. Web-GIS merupakan gabungan antara desain grafis pemetaan, peta digital dengan analisa geografis, pemrograman komputer, dan sebuah database yang saling terhubung menjadi satu bagian web design dan web pemetaan (Prahasta & Eddy, 2005)

6. GIS (*Geographic Information System*)

GIS adalah suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografis dan sumber daya manusia yang bekerja bersama secara efektif untuk memasukan, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa dan menampilkan data dalam informasi berbasis geografis. SIG merupakan salah satu sistem informasi. SIG merupakan suatu sistem yang menekankan pada unsur informasi geografi. Istilah “geografis” merupakan bagian dari spasial (keruangan). Kedua istilah ini sering digunakan secara bergantian atau tertukar hingga timbul istilah yang ketiga, geospasial. (Wibowo, 2015)

Pada GIS terdapat beberapa fitur yang digunakan yaitu:

- a. Google Map Service Google Map Service adalah sebuah jasa peta global virtual gratis dan online yang disediakan oleh perusahaan Google. Google Maps yang dapat ditemukan di alamat <http://maps.google.com>. Google Maps menawarkan peta yang dapat diseret dan gambar satelit untuk seluruh dunia. Google Maps juga menawarkan pencarian suatu tempat dan rute perjalanan.
- b. Google Maps API adalah sebuah layanan (service) yang diberikan oleh Google kepada para pengguna untuk memanfaatkan Google Map dalam mengembangkan aplikasi. Google Maps API menyediakan beberapa fitur untuk memanipulasi peta, dan menambah konten melalui berbagai jenis services yang dimiliki, serta mengizinkan kepada pengguna untuk membangun aplikasi enterprise di dalam websitenya. (Noviyanto, 2013).

7. MySQL

Website tentu saja membutuhkan database server untuk menampung berbagai macam informasi. Berbagai macam data dibutuhkan oleh website seperti username, password, font, URL, dan sejenisnya. MySQL adalah salah satu sistem manajemen database yang biasa digunakan untuk mengelola data tersebut.

Menurut Solichin (2013) MySQL adalah Sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah dasar. MySQL merupakan dua bentuk lisensi, yaitu FreeSoftware dan Shareware. MySQL yang biasa kita gunakan adalah MySQL FreeSoftware yang berada dibawah Lisensi GNU/GPL (General Public License). MySQL Merupakan sebuah database

server yang free, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. Selain database server, MySQL juga merupakan program yang dapat mengakses suatu database MySQL yang berposisi sebagai Server, yang berarti program kita berposisi sebagai Client. Jadi MySQL adalah sebuah database yang dapat digunakan sebagai Client maupun server.

8. Web Service

Layanan web adalah layanan pasangan siap yang mudah disediakan oleh berbagai vendor yang dihormati. Layanan web adalah unit dasar arsitektur berorientasi layanan (SOA). Mereka adalah aplikasi perangkat lunak yang diimplementasikan dan diterbitkan oleh penyedia layanan web dan dipanggil oleh pemohon layanan web melalui jaringan. (Agarwal, Tiwari, & Dubey, 2017)

Tujuan utama dari teknologi layanan web adalah untuk memungkinkan aplikasi pada platform yang berbeda untuk bertukar data bisnis. Salah satu keunggulan arsitektur berorientasi layanan adalah komposisi layanan web, kita dapat membuat layanan web yang ada untuk membuat layanan web baru. Ini memiliki dua jenis properti-pertama adalah properti Fungsional dan lainnya adalah properti Non-Fungsional. Properti fungsional menunjukkan detail dasar layanan web yang disegani dan Non-Fungsional menunjukkan properti yang digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna.