



## Penentuan Lokasi Wisata Dan Hotel Terdekat di Wilayah Lampung Timur Berbasis Android

Deppi Linda\*<sup>1</sup>, Halimah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya, Jalan Zainal Abidin Pagar Alam Bandar Lampung-Lampung-Indonesia 35142

<sup>3</sup>Jurusan Ilmu Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang

e-mail: [1deppilinda@darmajaya.ac.id](mailto:1deppilinda@darmajaya.ac.id), [2halimahyunus@darmajaya.ac.id](mailto:2halimahyunus@darmajaya.ac.id)

### Abstrak

Manusia untuk lebih menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang dan semakin kompleks, masalah-masalah yang timbul di sekitarnya dapat dipermudah dan diatasi terutama kebutuhan untuk mendapatkan sebuah informasi umum yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat. Semisal sistem informasi untuk mengetahui spesifikasi lokasi dalam suatu space dengan objeknya bisa berupa fisik, budaya atau ekonomi alamiah. Sedangkan penggunaan smartphone android yang sudah banyak digunakan oleh masyarakat juga dapat dimanfaatkan sebagai media perantara pemberian informasi pariwisata, dengan berbagai jenis wisata seperti wisata pantai, wisata alam, budaya, agrowisata maupun wisata sejarah yang dapat dilihat dengan mudah. Akan tetapi dalam penyampaian informasi pariwisata Kabupaten Lampung Timur masih melalui pemberian brosur, pamflet, poster, buku-buku, dan sosial media dilakukan jika ada wisatawan yang datang berkunjung ke suatu objek wisata yang dikunjunginya, informasi yang diberikan lewat media booklet atau brosur kurang menarik serta peta wisata yang belum dimiliki media menginformasikan pariwisata Kabupaten Lampung Timur agar bisa dinikmati masyarakat luas. Metode pengembangan sistem yang digunakan berupa android SIG pariwisata adalah RUP menggunakan model OOAD dengan pemodelan UML, metode Pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan studi pustaka. Hasil penggunaan smartphone android yang sudah banyak digunakan untuk masyarakat dan dapat memanfaatkan sebagai media perantara informasi wisata, lokasi wisata dan hotel didekat lokasi pariwisata, khususnya wisata dan hotel lampung timur.

**Kata kunci**— Sistem Informasi Geografis (SIG), Wisata, Hotel, Android

### Abstract

Humans to better master science and technology which are increasingly developing and more complex, problems that arise around them can be facilitated and overcome, especially the need to obtain quality, precise, fast and accurate general information. Such as an information system to determine the specification of the location in a space with the object can be physical, cultural or natural economy. Meanwhile, the use of Android smartphones that have

*been widely used by the community can also be used as an intermediary medium for providing tourism information, with various types of tourism such as beach tourism, nature tourism, culture, agro-tourism and historical tourism that can be seen easily. However, in the delivery of tourism information in East Lampung Regency, the distribution of brochures, pamphlets, posters, books, and social media is still carried out if there are tourists who come to visit a tourist attraction they visit, the information provided through the media booklet or brochure is less attractive and tourist maps that are not yet owned by the media inform the tourism of East Lampung Regency so that it can be enjoyed by the wider community. The system development method used in the form of an android GIS tourism is RUP using the OOAD model with UML modeling, data collection methods in the form of observation, interviews and literature study. The results of the use of Android smartphones that have been widely used for the community and can be used as an intermediary for tourist information, tourist locations and hotels near tourism sites, especially tours and hotels in East Lampung.*

**Keywords**— *Geographical Information System (GIS), Tourism, Hotel, Android*

## 1. PENDAHULUAN

Menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang dan semakin kompleks. Dengan adanya ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut, masalah-masalah yang timbul di sekitarnya dapat dipermudah dan diatasi terutama kebutuhan untuk mendapatkan sebuah informasi umum yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat. Semisal sistem informasi untuk mengetahui spesifikasi lokasi dalam suatu *space* dengan objeknya bisa berupa fisik, budaya atau ekonomi alamiah.

Kabupaten Lampung Timur adalah salah satu kabupaten di Provinsi Lampung, Indonesia. Ibu kota kabupaten ini terletak di Sukadana. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 5.300 km<sup>2</sup> dan berpenduduk sebesar 989.639 jiwa (sensus 2010) atau sekitar 15% dari total wilayah Provinsi Lampung (total wilayah Lampung seluas 35.376 KM<sup>2</sup>). Kabupaten ini memiliki semboyan "Bumei Tuwah Bepadan". Secara geografis, Kabupaten Lampung Timur terletak pada posisi 105°15' BT-106°20' BT dan 4°37'LS -5°37' LS.

Dari segi tofografi, kabupaten Lampung Timur dapat dibagi menjadi lima daerah, yaitu daerah berbukit sampai bergunung terdapat di Kecamatan Jabung, Sukadana, Sekampung Udik dan Labuhan Maringgai. Daerah berombak sampai bergelombang, yang dicirikan oleh bukit-bukit sempit, dengan kemiringan antara 8% hingga 15% dan ketinggian antara 50-200

meter diatas permukaan laut (dpl). Daerah dataran alluvial, mencakup kawasan yang cukup luas meliputi kawasan pantai pada bagian timur dan daerah-daerah sepanjang sungai Way Seputih dan Way Pengubuan. Ketinggian kawasan tersebut berkisar antara 25-75 meter dpl dengan kemiringan 0-3%. Daerah rawa pasang surut disepanjang pantai timur dengan ketinggian 0.5-1 meter dpl. Daerah aliran sungai (DAS) yaitu, Seputih, Sekampung dan Way jepara. Potensi investasi unggulan Kabupaten Lampung Timur mencakup sektor pertanian, peternakan, perkebunan dan kehutanan, kelautan dan perikanan, energi dan sumber daya mineral, perindustrian serta pariwisata.

Berbagai jenis wisata seperti wisata pantai, wisata alam, budaya, agrowisata maupun wisata sejarah yang dapat dijumpai dengan mudah. Akan tetapi dalam penyampaian informasi pariwisata Kabupaten Lampung Timur masih melalui pemberian brosur, pamflet, poster, buku-buku, sosial media dan *web blogger* dilakukan jika ada wisatawan yang datang berkunjung ke suatu objek wisata yang dikunjunginya. Adapun pemberian informasi lokasi pariwisata melalui web blog masyarakat lokal yang belum tersusun rapi karena web tersebut hanya menampilkan satu lokasi pariwisata di daerahnya saja. Selain itu, informasi yang diberikan lewat media *booklet* atau brosur kurang menarik serta peta wisata yang belum dimiliki media alternatif ini perlu

dibuat untuk menginformasikan pariwisata Kabupaten Lampung Timur agar bisa dinikmati masyarakat luas.

Penggunaan *smartphone* android yang sudah banyak digunakan oleh masyarakat juga dapat dimanfaatkan sebagai media perantara pemberian informasi pariwisata. Tidak hanya lokasi pariwisata saja yang akan ditampilkan, melainkan juga tempat peristirahatan di dekat lokasi pariwisata. Oleh karena itu, maka dalam penelitian ini akan dibangun aplikasi android sistem informasi geografis pariwisata dan hotel terdekat dengan pariwisata tersebut.

Beberapa *literature review* tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Informasi Geografis Berbasis Android Untuk Pariwisata di Daerah Magelang yang dilakukan oleh Bambang Yuwono, Agus Sasmito Aribowo & Febri Arif Setyawan (2015)[1].
- b. Perancangan Sistem Informasi Wisata Bersejarah di Jabodetabek Berbasis Android dilakukan oleh Cahyani Budihartanti & Michael Wairisal [2]
- c. Aplikasi Tempat Bersejarah Menggunakan Google Maps Berbasis Web dan Android dilakukan oleh Meilinda Pitaloka [3]

## 2. METODE PENELITIAN

Penyelesaian masalah yang menggunakan metode-metode pada pengembangan sistem yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi android SIG pariwisata berupa RUP (Rational Unified Process) dengan menggunakan model OOAD (Object Oriented Analysis and Design). dengan pemodelan UML (Unified Modeling Language).

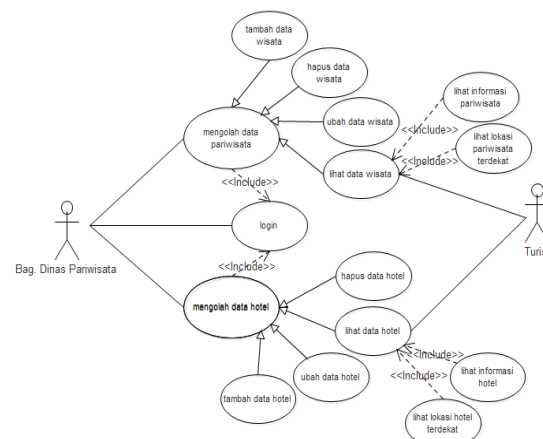
### 2.1 Permulaan (Inception)

Menentukan tempat dilaksanakan di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Pemerintah Kabupaten Lampung Timur, Permasalahan berupa pemberitahuan informasi mengenai pariwisata di Kabupaten Lampung Timur kepada

masyarakat luas atau turis menggunakan media brosur, pamflet, koran dan lainnya belum cukup karena masyarakat atau turis jarang membeli dan membaca koran serta sebagainya. Maraknya penggunaan *smartphone* android kalangan masyarakat, dapat memecahkan masalah dengan membuat aplikasi pariwisata berbasis android.

### 2. 2 Perencanaan/Perluasan (Elaboration)

Pada analisis, desain/perancangan dan implementasi. Analisa sistem berjalan dengan menggunakan pemodelan UML berupa use case. Perancangan sistem terdiri dari use case, activity diagram, Class Diagram ,perancangan database, perancangan struktur menu aplikasi dan perancangan input/output, yang meliputi Use Case pada pemodelan ini terdiri dari dua aktor, berupa Bag. Dinas Pariwisata dan Turis seperti pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Use Case Diagram Sistem

Definisi aktor dan use case dari aplikasi android SIG pariwisata seperti pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Deskripsi Aktor Pada Sistem

No.	Nama Aktor	Deskripsi
1.	Bag. Dinas Pariwisata	Orang yang bertugas dan bertanggung jawab

		atas seluruh informasi mengenai pariwisata di Kabupaten Lampung Timur
2.	Turis	Orang yang mencari informasi dan ingin berkunjung ke tempat pariwisata.

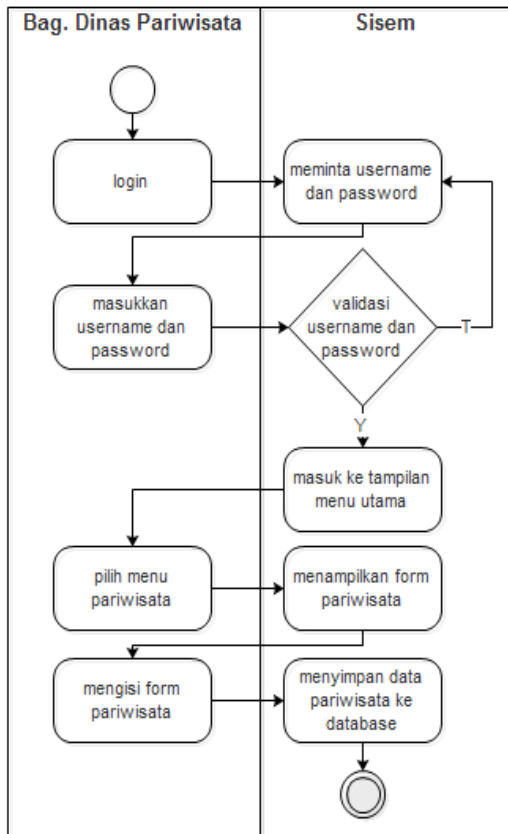
Deskripsi dan definisi *use case* dari aplikasi android SIG pariwisata yang diusulkan adalah seperti pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Deskripsi *Use Case* Pada Sistem Diusulkan

No.	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1.	Login	Suatu proses dimana Bag. Dinas Pariwisata harus memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dahulu untuk dapat mengakses sistem.
2.	Mengolah data pariwisata	Suatu proses atau kegiatan dimana Bag. Dinas Pariwisata memasukkan atau mengolah data pariwisata yang terdiri dari lokasi tempat pariwisata, alamat, harga tiket masuk dan wahana-wahana atau fasilitas yang tersedia ke dalam

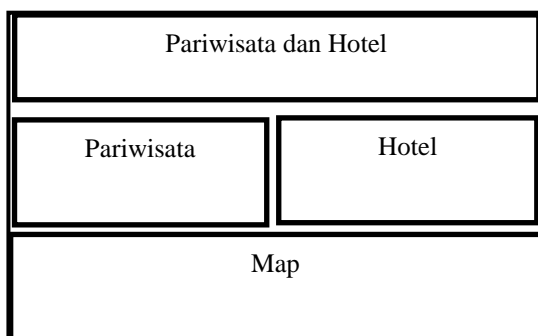
		sistem.
3.	Mengolah data hotel	Suatu proses atau kegiatan dimana Bag. Dinas Pariwisata memasukkan atau mengolah data hotel yang terdiri dari lokasi hotel, alamat dan fasilitas yang tersedia ke dalam sistem.
4.	Lihat data wisata	Suaru proses dimana turis mencari informasi dan mendapatkan informasi mengenai pariwisata termasuk lokasi dan informasi pariwisata.
5.	Lihat data hotel	Suaru proses dimana turis mencari informasi dan mendapatkan informasi mengenai hotel yang dekat dengan lokasi wisata termasuk lokasi dan informasi hotel tersebut.

*Activity Diagram* Mengolah Data Pariwisata menggambarkan aliran kerja atau aktivitas aplikasi android SIG pariwisata, yang dirancang seperti pada Gambar 2.3.



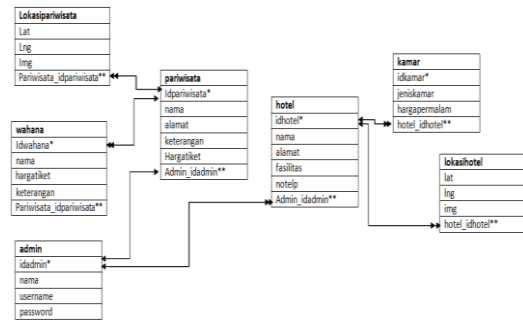
Gambar 2.2 Activity Diagram Mengolah Data Pariwisata

Perancangan Database dalam aplikasi android SIG pariwisata. dalam pembuatan aplikasi menggunakan MySQL, Perancangan struktur menu aplikasi digunakan untuk merancang menu-menu yang ditampilkan pada aplikasi android SIG pariwisata, dengan Perancangan Input/Output merupakan perancangan menu masukan dan menu keluaran (informasi) dari aplikasi android SIG pariwisata yang dibangun seperti pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Rancangan Menu Utama Aplikasi Android SIG Pariwisata

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem yang diusulkan. Perancangan class diagram sistem diusulkan adalah seperti pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Perancangan Class Diagram Sistem

### 2. 3 Konstruksi (Construction)

Tahapan mengarah pada proses pengujian aplikasi yang dibangun, untuk menguji perangkat lunak yang seiring dengan pembuatan kode program. Hal ini untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

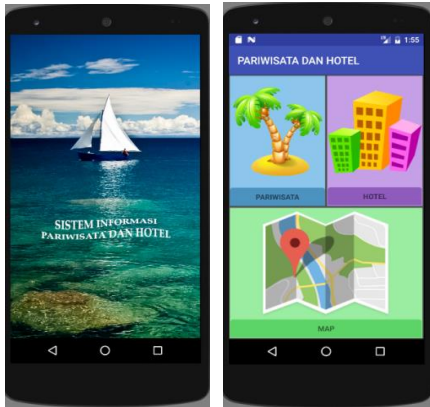
### 2. 4 Transisi (Transition)

Transition ini mengarah ke instalasi aplikasi yang dibangun. Aplikasi android SIG pariwisata yang dibangun berformat.sdk dan tidak di *upload* ke *Google Play Store*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Tampilan Program

Aplikasi Android SIG Pariwisata Menampilkan menu pariwisata, hotel dan map. Menu utama Aplikasi Android SIG Pariwisata, Berikut gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tampilan Layar Pembuka (Kiri) dan Menu Utama(Kanan) Aplikasi Android SIG Pariwisata

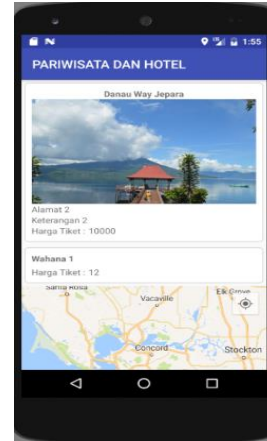
### 3.2 Tampilan Menu Pariwisata

Menu pariwisata berisikan informasi mengenai pariwisata-pariwisata yang ada di Lampung Timur Berikut Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Tampilan Menu Pariwisata

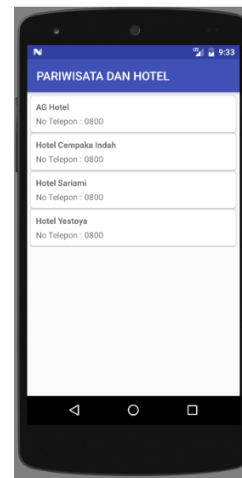
Jika menekan salah satu pariwisata yang tertera, akan muncul gambar pariwisata beserta informasi pariwisata tersebut termasuk harga tiket masuk dan wahana, serta denah lokasi pariwisatanya Berikut gambar 3.3.



Gambar 3.3 Tampilan Menu Informasi Pariwisata

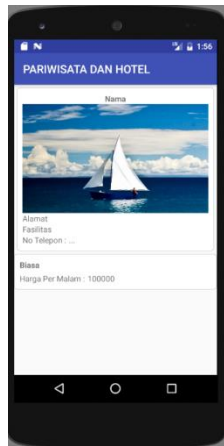
### 3.3 Tampilan Menu Hotel

Menu hotel berisikan informasi mengenai hotel yang berada di Lampung Timur. Tampilan menu hotel Aplikasi Android SIG Pariwisata yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Tampilan Menu Hotel

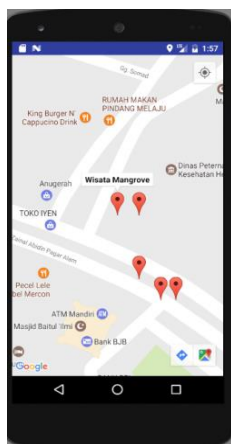
Jika menekan salah satu hotel yang tertera, maka akan muncul gambar hotel beserta informasi hotel tersebut termasuk harga inap per-malam,fasilitas hotel serta denah lokasi hotel tersebut.



Gambar 3.5 Tampilan Menu Informasi Hotel

### 3.4 Tampilan Menu Map

Menu map berisikan informasi mengenai lokasi keseluruhan pariwisata dan hotel yang berada di Lampung Timur. Tampilan menu map Aplikasi Android SIG Pariwisata yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Tampilan Menu Map

### 3.5 Konstruksi (Construction)

Tahapan ini mengarah pada proses pengujian aplikasi yang dibangun. Pengujian dilakukan untuk menguji perangkat lunak yang seiring dengan pembuatan kode program yang berbarengan dengan penginputan data. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran

yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

### 3.6 Transisi (Transition)

Tahapan ini mengarah ke instalasi aplikasi yang dibangun. Aplikasi android SIG pariwisata yang dibangun berformat .sdk dan di upload ke Google Play Store.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan proses Penerapan aplikasi android SIG pariwisata Lampung Timur, maka didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi SIG Pariwisata dapat digunakan untuk mendukung perjalanan wisata Lampung Timur, dimana aplikasi ini dapat memberikan informasi langsung kepada pengguna mengenai lokasi dari pariwisata beserta penginapan terdekatnya.
2. Aplikasi ini menghasilkan beberapa fungsi yang dapat digunakan oleh pengguna, yaitu fungsi untuk melihat informasi detail dari pariwisata termasuk pariwisata terdekat beserta harga masuk dan sarannya; fungsi untuk mencari penginapan terdekat dengan pariwisata termasuk harga menginap per-malam dan sarannya; dan fungsi untuk melihat jarak terdekat antara lokasi pengguna dengan pariwisata dan penginapan.

## 5. SARAN

Agar sistem penerapan algoritma naïve aplikasi android SIG pariwisata Lampung Timur, maka disarankan sebagai mengembangkan aplikasi android SIG pariwisata dengan menambahkan tempat wisata yang ada di Provinsi Lampung, menambahkan fitur lokasi restaurant, lokasi tempat ibadah dan lokasi pengisian bahan bakar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim Redaksi Jurnal Teknik Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberi memberi kesempatan, sehingga artikel ilmiah ini dapat diterbitkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.S, Rosa & Shalahuddin, M. 2016. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Penerbit Modula, Bandung.
- [2] Avestro, Joyce. 2007. Pengembangan Perangkat Mobile : *Java Education Network Indonesia* (JENI).
- [3] Budihartanti, Cahyani & Wairisal, Michael. 2014. Perancangan Sistem Informasi Wisata Bersejarah Di Jabodetabek Berbasis Android. Jurnal PROSISKO Vol. 1, ISSN : 2406-7733.
- [4] *Google Developer Training Team. 2016. Android Developer Fundamentals Course-Learn to Develop Android Applications by Google Team.*
- [5] HALIMAH, H., & Kinanti, D. (2017). E-Customer Relationship Management (CRM) untuk Sistem Informasi Paket Wisata pada CV Alea Tour & Travel Bandar Lampung. *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, 8(2).
- [6] Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Andi Offset, Yogyakarta.
- [7] Marlana, Deti dan Aspriyono, Hari. 2014. Sistem Informasi Geografis Letak Lokasi Rumah Sakit dan Apotek Kota Bengkulu Berbasis Android. Jurnal Media Infotama, Vol. 10, No. 2, ISSN 1858-2680.
- [8] Pitaloka, Meilinda. 2016. Aplikasi Tempat Bersejarah Menggunakan Google Maps Berbasis Web dan Android. *e-Proceeding of Applied Science* : Vol. 2, No. 3, ISSN : 2442-5826.
- [9] Prabowo, Eric Cundomanik., Puspa, Lily Dewi & Andjarwirawan, Juntinus. 2016. Aplikasi Survei Berbasis Android. Jurnal Teknik Informatika, Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- [10] Solichin, Achmad. 2016. Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. *E-Book* diunduh dari [https://www.researchgate.net/publication/236885805\\_Pemrograman\\_Web\\_dengan\\_PHP\\_dan\\_MySQL](https://www.researchgate.net/publication/236885805_Pemrograman_Web_dengan_PHP_dan_MySQL)