

E-Guide Spot Instagramable Water Springs Berbasis Android

Fadilah Aziz
Program Studi Informatika
Universitas PGRI Yogyakarta
Yogyakarta, Indonesia
fadilah.aziz01@gmail.com

Ahmad Riyadi
Program Studi Informatika
Universita PGRI Yogyakarta
Yogyakarta, Indonesia
ahmadiyahadi@upy.ac.id

Sugito Oyama
Program Studi Informatika
Universitas PGRI Yogyakarta
Yogyakarta, Indonesia
oyama@upy.ac.id

Abstrak— Wisata mata air memanfaatkan sumber air yang jernih kemudian dikembangkan menjadi tempat wisata yang keren dan nyaman. Namun potensi wisata mata air yang belum banyak diketahui karena kurangnya informasi tentang lokasi dan petunjuk yang akurat. Beberapa tempat masih mengandalkan papan petunjuk arah dan tidak sedikit yang memberikan petunjuk yang salah yang menyebabkan terhambatnya perkembangan wisata mata air. Sehingga dibutuhkan sistem yang dapat membantu wisatawan untuk memberikan petunjuk dan informasi untuk mempromosikan potensi obyek wisata mata air. Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu aplikasi *e-guide spot instagramable water springs* berbasis android.

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode observasi, wawancara, studi pustaka dan *browsing* internet. Aplikasi *e-guide spot instagramable water springs* berbasis android dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman JavaScript, PHP dan MySQL sebagai databasenya. Dan dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan metode dengan model air terjun (*Waterfall*) yang mana terdiri dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian sistem dan perawatan perangkat lunak.

Berdasarkan hasil dari pengujian sistem menggunakan menggunakan metode black box dan alpha test dapat disimpulkan bahwa aplikasi *e-guide spot instagramable water springs* berbasis android yang berjalan dengan baik dan dimanfaatkan sebagai media dalam mencari informasi dan petunjuk wisata mata air yang akurat, sehingga pengguna dapat lebih cepat dan praktis dalam mencari informasi wisata mata air dengan menggunakan perangkat *mobile*.

Kata kunci— *E-Guide, Water Springs, Android*

I. PENDAHULUAN

Wisata mata air (*water spring*) adalah objek wisata yang memanfaatkan salah satu sumber air tanah yang tidak tercemar kemudian dikembangkan menjadi tempat wisata yang keren dan nyaman. Sumber mata air (*water spring*) dijadikan sebagai lokasi wisata, karena memiliki pemandangan indah dengan air yang jernih serta keindahan bagian dasarnya. Mata air sendiri merupakan pancaran air yang berasal dari dalam bumi atau tanah maupun pegunungan. Air yang keluar atau memancar ini mengarah ke permukaan bumi dan keluarnya air tersebut akuifer. Akuifer adalah lapisan tanah yang mengandung air, dimana air ini bergerak di dalam tanah karena adanya ruang antar butir-butir tanah [1]. Di Indonesia sendiri banyak sekali sumber mata air, baik yang berada di dataran tinggi maupun dataran rendah. Petunjuk arah menuju objek wisata mata air saat ini masih dinilai kurang dalam terbatasnya informasi dan tidak banyak, hanya wisatawan lokal yang mengetahuinya. Kondisi tersebut membuat banyak wisatawan mengaku

bingung ketika akan menuju ke objek wisata mata air. Dengan banyaknya objek wisata mata air maka akan banyak rute yang harus dipilih oleh wisatawan. Persoalan penting bagi wisatawan adalah untuk mencari rute yang terbaik dengan mendeteksi lokasi tujuan tempat wisata mata air. Oleh karena itu, diperlukannya aplikasi yang dapat memilih rute yang terdekat untuk memandu menuju ke objek wisata mata air.

Kemajuan teknologi informasi di era modern saat ini yang begitu pesatnya seiring berjalannya dari waktu ke waktu. Salah satu contoh adalah teknologi *mobile (Smartphone)*. *Smartphone* berplatform android yang bersifat terbuka (*open source*) sehingga bebas untuk dikembangkan untuk membuat aplikasi baru didalamnya. Teknologi *mobile* ini dapat diterapkan diberbagai bidang, salah satunya bidang pariwisata. Wisatawan akan membutuhkan informasi tentang obyek wisata yang akan ditujuinya, untuk menuju ke lokasi obyek wisata wisatawan dapat menggunakan internet untuk mencari informasi obyek. Kehadiran internet memberikan kemudahan untuk kebutuhan wisatawan dalam mencari informasi yang saling terhubung diseluruh dunia. Dengan memanfaatkan internet, teknologi saat ini dapat saling berinteraksi sehingga terbentuknya media sosial. Salah satunya dari sekian banyak media sosial adalah Instagram. Instagram sebagai salah satu media sosial yang terbesar pada saat ini dan merupakan sebuah aplikasi berbagi foto yang memungkinkan pengguna mengambil foto, menerapkan filter digital, dan membagikannya ke berbagai jejaring sosial, termasuk milik Instagram sendiri [2]. Instagram juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana promosi dan media bisnis. Hal ini akan memberikan peluang untuk pengembangan objek wisata khususnya wisata mata air.

Penyajian informasi dalam bentuk android akan mempermudah wisatawan dalam mendapatkan informasi dan memanfaatkan *Google Maps API* untuk penentuan lokasi ataupun rute menuju lokasi obyek wisata mata air terdekat. Dengan memanfaatkan teknologi *mobile (smartphone)* yang bersifat praktis dan dibawa kemana saja untuk membantu wisatawan dengan mudah mencari langsung letak lokasi wisata mata air populer secara cepat, tepat dan akurat yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk membuat aplikasi *mobile* berbasis Android untuk memberikan petunjuk dan mempromosikan potensi wisata mata air beserta fasilitas pendukung meliputi informasi objek wisata, peta lokasi, penginapan, dan tempat wisata mata air populer sebagai untuk berfoto yang bisa atau layak dibagikan ke media sosial *Instagram*, dengan judul “E-GUIDE SPOT INSTAGRAMABLE WATER SPRINGS BERBASIS ANDROID”.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pengembangan aplikasi mylampungguide untuk panduan wisata luring di provinsi lampung berbasis android. Penelitian ini mengembangkan aplikasi untuk melihat informasi dan lokasi objek wisata di Provinsi Lampung tanpa harus terhubung dengan internet. Dengan aplikasi ini user dapat melihat informasi-informasi terkait dengan keberadaan lokasi objek wisata, lokasi terminal dan stasiun, daftar hotel yang ada di Provinsi Lampung dan aplikasi ini dibangun dengan menggunakan *platform android library OSMdroid*[3].

Aplikasi pemandu pariwisata di kota surabaya berbasis android. Pada penelitian ini membahas dalam menyajikan pembuatan aplikasi yang memberikan informasi wisata berupa tampilan deskripsi dan lokasi denah tempat wisata berdasarkan pilihan wisata dari kategori masing-masing wisata selain itu juga terdapat fitur transportasi yang dapat digunakan untuk menuju lokasi wisata tersebut[4].

Penelitian berjudul pemanfaatan instagram sebagai media promosi wisata kebun buah mangunan. Penelitian ini difokuskan pada media sosial instagram untuk mempromosikan Objek Wisata Kebun Buah Mangunan Bantul Yogyakarta dengan metode penelitian deskriptif kualitatif pada akun @kejubuahmangunanbantul[5].

III. METODE PENELITIAN

Obyek penelitian ini adalah wisata mata air populer di Jawa Tengah. Metode pengumpulan data yang akan digunakan yaitu dengan memadukan dari sumber data primer dan sumber data sekunder dalam kegiatan penelitian kepada tujuan dan sasaran studi. Berikut adalah uraian mengenai sumber data primer dan sumber data sekunder :

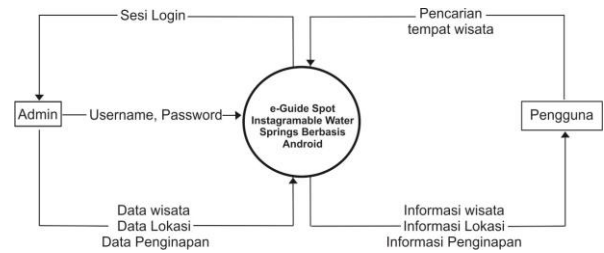
1. Sumber data primer

- **Observasi**
Metode observasi ini penulis mengumpulkan data dan informasi yang didapatkan secara langsung dengan peninjauan ke lokasi penelitian. Mengamati dan mencari informasi yang penting mengenai wisata mata air yang ada di lokasi tersebut.
- **Wawancara**
Salah satu metode ini dengan cara wawancara bertanya langsung dengan narasumber untuk mendapatkan informasi yang valid yang akan penulis teliti.
- **Studi pustaka**
Metode ini dengan pengumpulan data dan studi penelaah teori terhadap jurnal, buku, dan makalah.

2. Sumber data sekunder

Sebagai pelengkap penelitian ini , maksud penulis dari sumber data sekunder ini dengan mencari informasi lebih melalui internet dengan cara mengunjungi website atau media sosial dari tempat wisata mata air terkait untuk penulis teliti.

Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan sistem secara keseluruhan atau secara garis besar. Pada diagram konteks ini sistem yang dibuat akan menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan tujuan yang diinginkan.



Gambar 1. DAD level 0.

Keterangan dari Gambar 1 sebagai berikut :

- Admin menginputkan data wisata, data lokasi, dan data penginapan kedalam sistem e-guide spot instagramable water springs berbasis android
- User memperoleh informasi wisata, informasi lokasi, informasi penginapan dan dapat mencari tempat wisata.

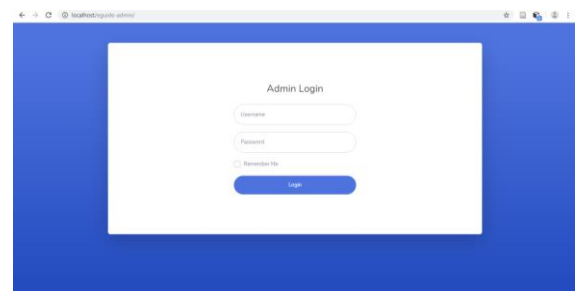
IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Aplikasi e-guide spot instagramable water springs berbasis android yang dibuat dapat mempermudah dalam penyediaan informasi, pelayanan dan petunjuk lokasi wisata mata air yang berada di Provinsi Jawa Tengah. Aplikasi ini dijalankan dengan komputer yang memiliki spesifikasi seperti berikut : Prosesor Inte Intel® Core™ i3-4030U CPU@1.90GHz, RAM 4GB, HDD 500GB. Sedangkan perangkat lunak yang digunakan kedalam sistem komputer adalah : Sistem operasi Windows 8, Visual Studio Code, CorelDraw X7, XAMPP Control Panel v3.3.2 Bahasa pemrograman JavaScript, PHP dan database MySQL.

Berikut tampilan *e-guide spot instagramable water springs* berbasis android :

A. Halaman tampilan login admin

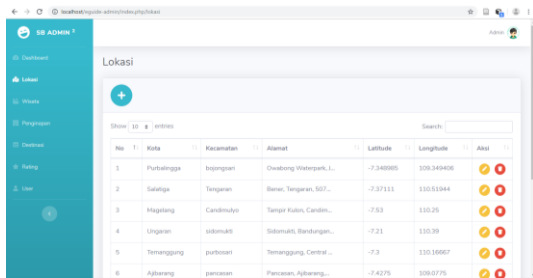
Halaman login admin ini merupakan halaman yang digunakan untuk memasukan atau memperbaharui data. Dengan memasukan username dan password pada form yang tersedia kemudian admin akan menuju kehalaman utama atau dashboard admin. Tampilan halaman login admin dapat dilihat pada gambar 2 :



Gambar 2. Tampilan halaman login

B. Halaman lokasi

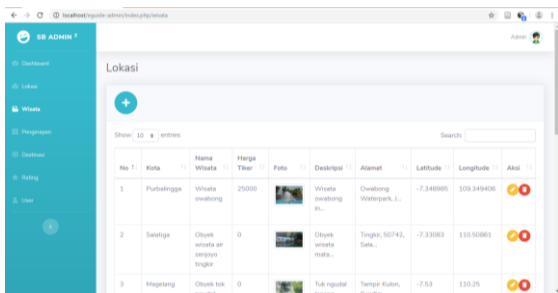
Halaman lokasi digunakan untuk menampilkan data yang diperlukan untuk mencari lokasi disetiap objek wisata mata air berada. Terdapat tombol tambah yang digunakan untuk menambah data lokasi baru. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel yang berisi kota, kecamatan, alamat, latitude, dan longitude. Tampilan halaman lokasi dapat dilihat pada gambar 3 :



Gambar 3 Tampilan halaman lokasi

C. Halaman Wisata

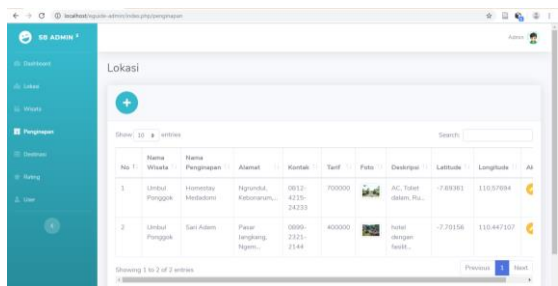
Halaman wisata digunakan untuk menampilkan data wisata mata air. Terdapat tombol tambah yang digunakan untuk menambah data wisata baru. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel yang berisi kota, nama wisata, harga tiket, foto, deskripsi, alamat, latitude, dan longitude. Pada kolom aksi terdapat tombol edit dan hapus yang digunakan untuk mengubah data dan menghapus data. Tampilan halaman wisata dapat dilihat pada gambar 4 :



Gambar 4. Tampilan halaman wisata

D. Halaman Penginapan

Halaman penginapan digunakan untuk menampilkan data penginapan. Terdapat tombol tambah yang digunakan untuk menambah data penginapan baru. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel yang berisi nama wisata, nama penginapan, alamat, tarif, foto, deskripsi, latitude, dan longitude. Pada kolom aksi terdapat tombol edit dan hapus yang digunakan untuk mengubah data dan menghapus data. Pada halaman ini juga terdapat form pencarian untuk mempermudah admin dalam mencari data penginapan. Tampilan halaman penginapan dapat dilihat pada gambar 5.

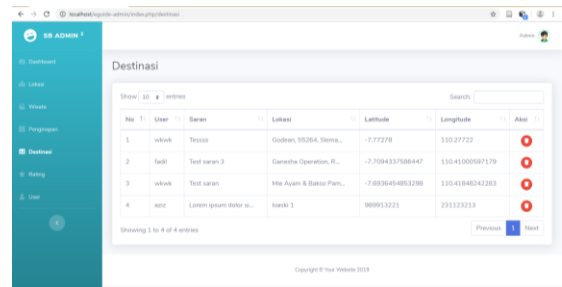


Gambar 5. Tampilan halaman penginapan

E. Halaman destinasi

Halaman destinasi digunakan untuk menampilkan masukan dan saran dari user/pengguna terhadap tempat wisata mata air yang baru atau wisata mata air yang tidak ada dalam daftar di aplikasi. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel yang berisi user, saran, lokasi, latitude, dan longitude. Pada kolom aksi terdapat tombol hapus yang

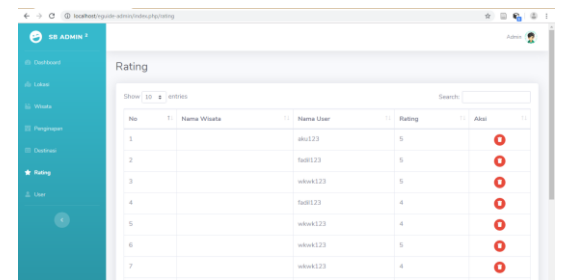
digunakan menghapus data. Pada halaman ini juga terdapat form pencarian untuk mempermudah admin dalam mencari data destinasi. Tampilan halaman destinasi dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan halaman destinasi

F. Halaman rating

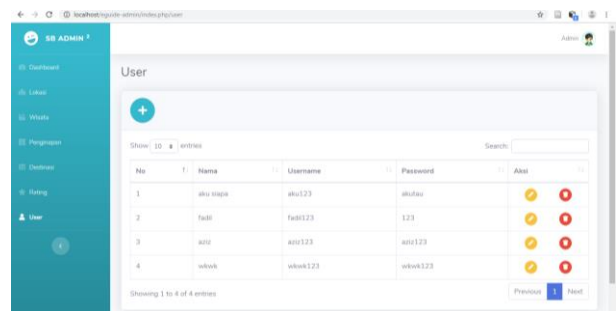
Halaman rating digunakan untuk menampilkan data persentase suatu penilaian yang dilakukan oleh user/pengguna terhadap tempat wisata yang mereka pilih. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel yang berisi nama wisata, nama user, dan rating. Pada kolom aksi terdapat tombol hapus yang digunakan untuk menghapus data. Pada halaman ini juga terdapat form pencarian untuk mempermudah admin dalam mencari data persentase rating. Tampilan halaman rating dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan halaman rating

G. Halaman user

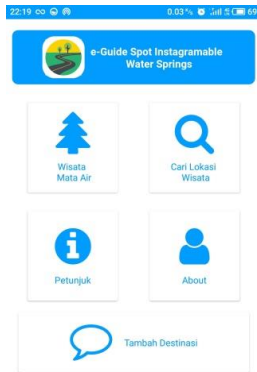
Halaman user digunakan untuk menampilkan data user/pengguna. Terdapat tombol tambah yang digunakan untuk menambah data user baru. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel yang berisi kota, nama, username, dan password. Pada kolom aksi terdapat tombol edit dan hapus yang digunakan untuk mengubah data dan menghapus data. Pada halaman ini juga terdapat form pencarian untuk mempermudah admin dalam mencari data user. Tampilan halaman user dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Tampilan halaman user

H. Halaman menu utama

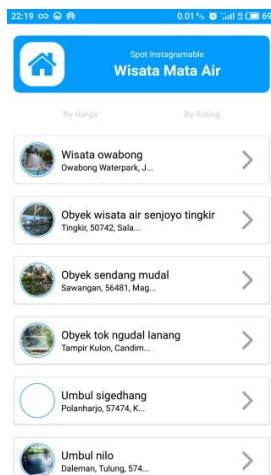
Halaman utama adalah halaman awal dari aplikasi e-guide spot instagramable water springs ini. Didalam halaman utama ini terdapat lima menu yang dapat diakses, menu tersebut diantaranya wisata mata air, cari lokasi wisata, petunjuk, about, dan destinasi. Tampilan halaman menu utama dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan halaman menu utama

I. Halaman menu wisata mata air

Halaman menu wisata mata air ini merupakan tampilan yang akan digunakan user untuk mendapatkan informasi dari setiap objek wisata mata air. Pada halaman ini juga terdapat tab by harga yang digunakan untuk mengurutkan harga tiket masuk yang termurah dari setiap objek wisata mata air. Tab by rating digunakan untuk mengurutkan peringkat yang tertinggi dari setiap objek wisata mata air yang telah diberi bintang oleh user. Tampilan halaman menu wisata mata air dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Tampilan halaman menu wisata mata air

J. Halaman cari lokasi

Halaman menu cari lokasi ini digunakan oleh user untuk mencari informasi lokasi wisata mata air dengan mudah. Pada tampilan ini secara otomatis menampilkan tempat wisata mata air yang terdekat dari user berada. User juga dapat mencari langsung tempat wisata yang ingin dituju dengan memasukkan nama tempat wisata dikolom pencarian. Tampilan halaman menu cari lokasi dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Tampilan halaman menu cari lokasi

K. Halaman menu petunjuk

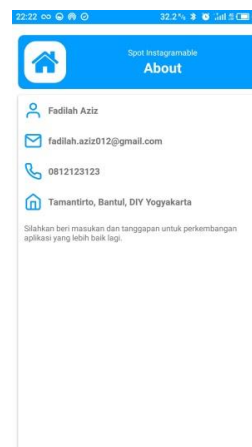
Halaman menu petunjuk ini berisi tentang petunjuk pemakaian aplikasi. Pada menu ini juga menjelaskan tentang cara menggunakan dan fungsi dari setiap menu-menu yang ada didalam aplikasi ini, sehingga dapat mempermudah kan user untuk mengoperasikan aplikasi ini. Pada menu ini juga terdapat tombol home yang berguna untuk kembali ke tampilan awal aplikasi. Tampilan halaman menu cari lokasi dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Tampilan halaman menu petunjuk

L. Halaman menu about

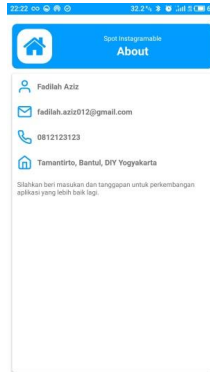
Pada halaman menu about ini berisikan data pribadi dari penyusun aplikasi ini, sehingga dapat mengetahui profil dari penyusun. Pada menu ini juga terdapat tombol home yang berguna untuk kembali ke tampilan awal aplikasi. Tampilan halaman menu about dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Tampilan halaman menu about

M. Halaman menu tambah destinasi

Pada halaman tambah destinasi ini user dapat memberikan saran dan masukan untuk tempat wisata yang belum ada dalam aplikasi ini. Menu ini juga sebagai interaksi antara user dan admin. Pada halaman ini terdapat tombol home berguna untuk kembali kehalaman menu utama. Tampilan halaman menu tambah destinasi dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14. Tampilan halaman menu tambah destinasi

V. PENUTUP

Berdasarkan hasil implementasi aplikasi, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Penelitian ini telah berhasil untuk membuat aplikasi *E-Guide Spot Instagramable Water Springs* berbasis Android yang digunakan untuk memeberikan data-data informasi dan rute yang akurat dari tempat wisata mata air di Provinsi Jawa Tengah yang meliputi informasi

detail wisata mata air, rute terdekat menuju lokasi dengan akurat dan referensi foto untuk para *instagramable*.

- Hasil pengujian aplikasi ini dilakukan oleh bapak Sugito Oyama, M.T selaku pembimbing program dengan cara menunjukkan dan menjalankan *E-guide Spot Instagramable Water Springs* berbasis Android. Berdasarkan hasil ujian program dilakukan disimpulkan bahwa aplikasi berjalan dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan rezeki, juga kepada kedua orang tua, saudara dan teman-teman yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam penyusunan skripsi ini .

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Herlambang, A. 1996. Kualitas Air Tanah Dangkal di Kabupaten Bekasi. Program Pascasarjana. IPB. Bogor
- [2] Nabilla Aprilia. 2015. *Studi Fenomeologi Mengenai Pengguna Instagram Sebagai Ajang Eksistensi Diri Pada Mahasiswa Ilmu Komunikasi Fisip Unpas*. Universitas Pasundan
- [3] Rita Dwilestari. 2017. *Pengembangan Aplikasi MyLampungGuide Untuk Panduan Wisata Luring Di Provinsi Lampung Berbasis Android*. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- [4] Tri Yuningtyas. 2017. *Aplikasi Pemandu Pariwisata Di Kota Surabaya Berbasis Android*. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran". Jawa Timur
- [5] Agus Sukoco. 2017. *Pemanfaatan Instagram Sebagai Media Promosi Wisata Kebun Buah Mangunan*. Universitas Islam Sunan Kalijaga Yogyakarta. Yogyakarta