

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu bertujuan untuk mendapatkan acuan dan perbandingan. Selain itu untuk menghindari *plagiarisme* dengan penelitian ini. Dalam kajian pustaka ini peneliti mencantumkan hasil penelitian terdahulu sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Geografis (SIG) Lokasi Umkm Berbasis Android Guna Meningkatkan Perekonomian Umkm (2021)

Penelitian oleh Ahmad Ismail, Nadila, M Alwi Firdaus Irwan, Muh Syamsir, Muh Habibie Syahid B, Muh Faiq Qushasyi merupakan penelitian pemetaan di Kota Makasar yang menggunakan metode analisis Studi Literatur, Wawancara Teknik, Observasi Mahasiswa dan berbasis WebGIS.

2. Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata Dan Industri Berbasis Web (2018)

Penelitian oleh Leni Fitriani, Taofik Faturachman merupakan penelitian pemetaan event pariwisata di wilayah Garut menggunakan analisis model RUP, dan perancangan model *Work Break Down*.

3. Sistem Informasi Geografis Penyebaran Kerajinan Tangan Khas Kabupaten Pidie Berbasis WebGIS (2021)

Penelitian oleh Laila Qadriah, Maryanti merupakan pemetaan UMKM Kerajinan tangan khas Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh menggunakan analisis berupa Penelitian Pustaka, Interview dan berbasis webGIS.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

| Nama | Judul | Variabel | Metode Analisis | Hasil Analisis |
|---|--|--|---|---|
| Ahmad Ismail, Nadila, M Alwi Firdaus Irwan, Muh Syamsir, Muh Habibie Syahid B, Muh Faiq Qushasyi. | Sistem Informasi Geografis (SIG) Lokasi UMKM Berbasis Android Guna Meningkatkan Perekonomian UMKM. | UMKM, Pemetaan, WebGIS berbasis Android. | Studi Literatur, Wawancara Teknik, Observasi Mahasiswa. | Telah dibangun sebuah sistem informasi geografis toko UMKM di Kecamatan Biringkanaya berbasis web menggunakan Google Maps di Kota Makasar, Kecamatan Biringkanaya. |
| Leni Fitriani, Taofik Faturochman. | Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata Dan Industri Berbasis Web. | UMKM, Pemetaan SIG Berbasis Web. | Model RUP, Perancangan <i>Work Break Down</i> . | Dengan adanya Sistem Informasi Geografis Promosi Pariwisata dan Industri ini, maka penyampaian informasi mengenai tempat pariwisata dapat menyebar secara menyeluruh. |

| | | | | |
|-----------------------------|--|---|--------------------------------|---|
| Laila Qadriah, Maryanti. | Sistem Informasi Geografis Penyebaran Kerajinan Tangan Khas Kabupaten Pidie Berbasis WebGIS. | UMKM Kerajinan tangan khas Kabupaten Pidie, WebGIS. | Penelitian Pustaka, Interview. | Dengan adanya sistem informasi geografis ini dapat membantu informasi lokasi penyebaran kerajinan khas Kabupaten Pidie kepada masyarakat khususnya yang ada di wilayah Kabupaten Pidie. |
|-----------------------------|--|---|--------------------------------|---|

Bedasarkan penelitian tersebut maka perbedaaan pada metode dan pemrograman,yaitu menggunakan HTML5,PHP dan *Android Studio* sebagai pengembangan sistem untuk diberikan kepada pemilik UMKM kerajinan khas Lampung.

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu software, hardware dan brainware yang memproses informasi menjadi sebuah output yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi (Mulyanto,2017).

2.3 Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan suatu sistem informasi yang digunakan untuk menyimpan, memasukan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis hingga menghasilkan data dengan referensi geografis atau data geospasial, tujuannya mendukung pengambilan keputusan dalam pengelolaan dan perencanaan penggunaan lahan, lingkungan, transportasi, fasilitas kota, sumber daya alam, dan pelayanan umum lainnya (Murai,1999).

2.4 MySQL

MySQL adalah sebuah Database Open Source populer di dunia. Penggunaannya sebagai database bahasa pemrograman populer seperti PHP dan Java adalah hal umum. Untuk memudahkan penggunaan MySQL, terdapat Software open source berbasis GUI, yakni phpmyadmin, yang dapat di download secara gratis di situs www.phpmyadmin.net. Phpmyadmin ini juga terdapat secara default pada Xampp (www.apachefriends.org), yaitu software yang membundle apache,php dan mysql serta Perl, di tambah modul-modul tambahan (Sofwan, 2003).

2.5 Mobile Programming

Mobile adalah suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan aplikasi pada piranti berukuran kecil, *portable*, dan *wireless* serta mendukung komunikasi (Prakarsya, A.,2019).

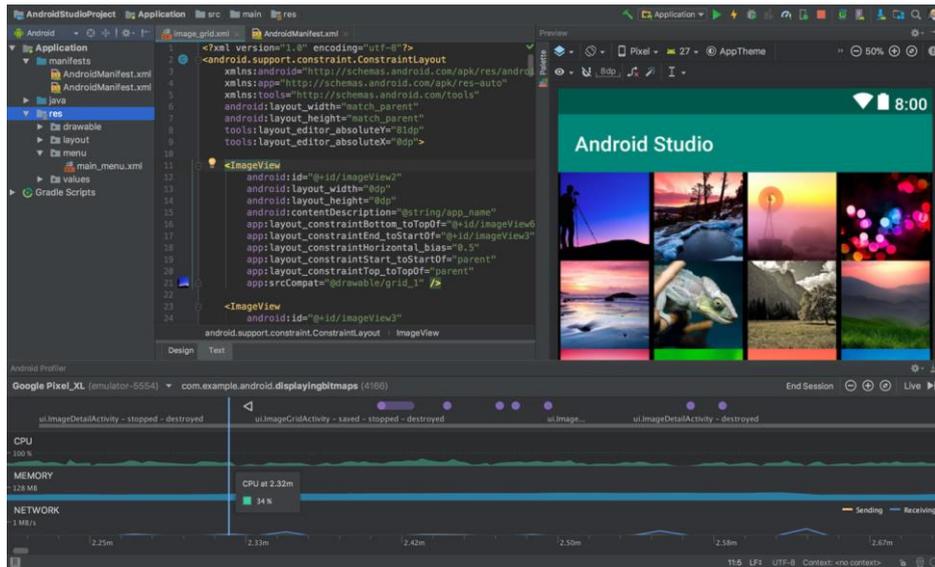
Sedangkan *Programming* adalah yaitu rancangan mengenai asas serta usaha (dalam ketatanegaraan, perekonomian, dsb) yang akan dijalankan. Sedangkan program komputer yaitu urutan perintah yang diberikan pada komputer untuk membuat fungsi atau tugas tertentu (Setiawan,2015).

Jadi dapat disimpulkan bahwa *Mobile Programming* adalah penggambaran rancangan program komputer pada aplikasi di piranti berukuran kecil, *portable*, dan *wireless*.

2.6 Android Studio

Android Studio adalah Integrated Development Environment (IDE) resmi untuk pengembangan aplikasi Android, yang didasarkan pada IntelliJ IDEA . Selain sebagai editor kode dan fitur developer IntelliJ yang andal, Android Studio menawarkan banyak fitur yang meningkatkan produktivitas Anda dalam membuat aplikasi Android, seperti:

- Sistem build berbasis Gradle yang fleksibel
- Emulator yang cepat dan kaya fitur
- Lingkungan terpadu tempat Anda bisa mengembangkan aplikasi untuk semua perangkat Android
- Dukungan C++ dan NDK

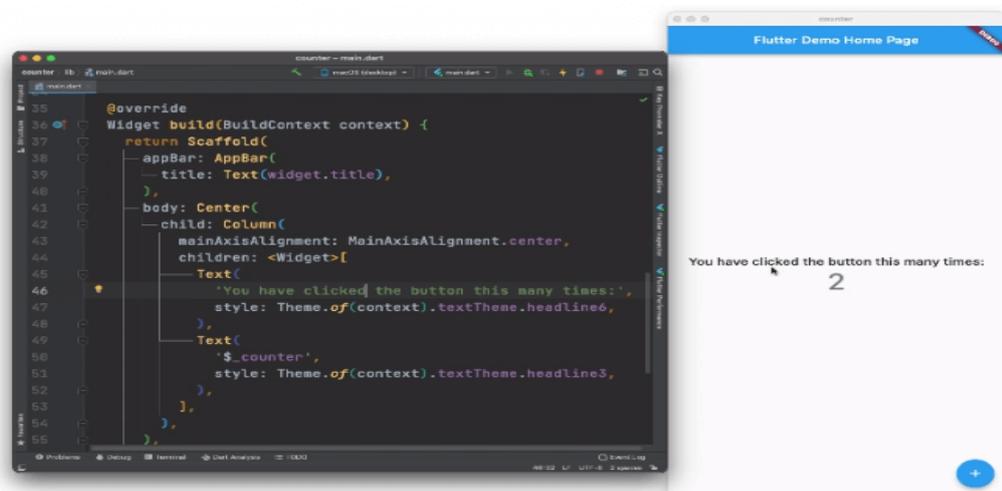


2.1 Tampilan aplikasi Android Studio

2.7 Flutter

Flutter adalah software development kit (SDK) buatan google yang berfungsi untuk membuat aplikasi mobile menggunakan bahasa pemrograman Dart, baik untuk Android maupun iOS. Flutter juga merupakan salah satu framework pengembangan aplikasi di mobile (Raharjo Budi, 2019)

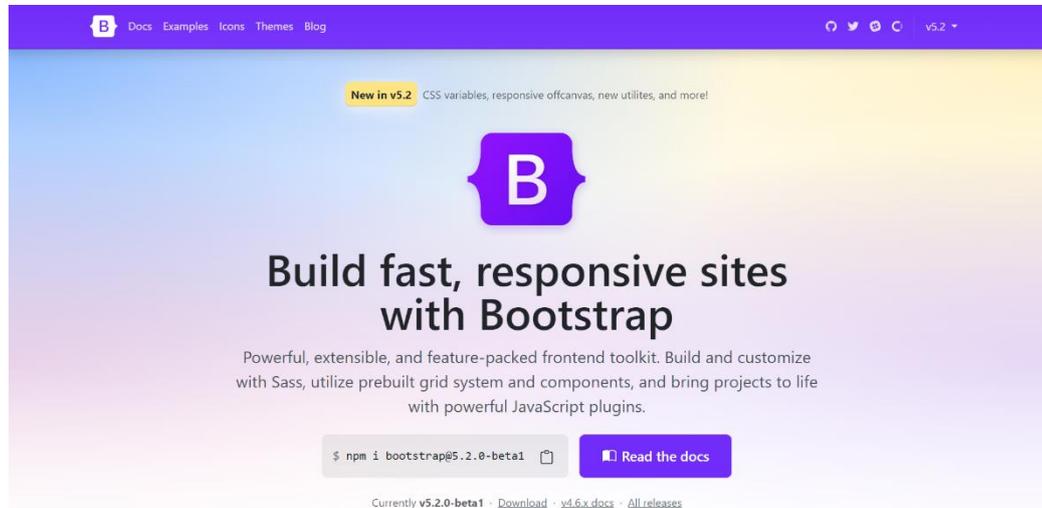
Flutter menyediakan user interface widgets yang dikembangkan oleh Google dengan kualitas coding yang tinggi. Widgets ini bisa Anda kustomisasi dengan mudah, tanpa perlu menulis coding dari nol. Tak hanya itu, Flutter juga memiliki fitur Hot Reload yang akan menampilkan hasil coding dengan kilat. Jadi, Anda bisa bereksperimen menambahkan fitur dan memperbaiki bug lebih cepat.



2.2 Tampilan Pemrograman Flutter di PC

2.8 Bootstrap

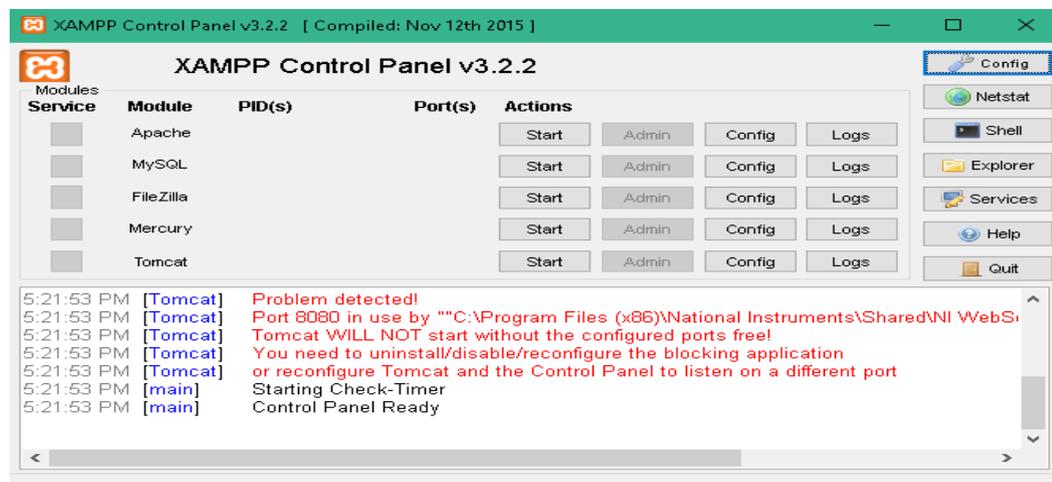
Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara responsif. Artinya, tampilan web yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layar dan browser yang kita gunakan baik di desktop, tablet ataupun mobile device. Husein Alatas,(2013)



2.3 Tampilan laman Bootsrap

2.9 XAMPP

Merupakan suatu software yang bersifat open source yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl) (Purbadian,2016)



2.4 Tampilan Kontrol Panel XAMPP

2.10 Blackbox Testing

Menurut Rex Black, black box testing adalah suatu metode pengujian dimana tester hanya fokus pada apa yang seharusnya dilakukan oleh sistem (Black, 2009, p. 3). Sebuah tes dapat dikatakan berhasil ketika sebuah sistem dapat memproses data dan hasil yang ada sesuai dengan apa yang diharapkan. Ketika menggunakan metode black box, tester tidak perlu mengetahui bagaimana struktur dan desain data yang ada di dalam sistem. Mereka hanya melihat apakah sistem terjadi bugs atau tidak.

2.11 API(*Application Programming Interface*)

API (Application Programming Interface) merupakan sebuah interface yang dapat diimplementasikan dengan menggunakan perangkat lunak (software) sehingga perangkat lunak tersebut dapat berinteraksi dengan perangkat lunak lainnya, seperti halnya tampilan interface user yang memungkinkan user untuk berinteraksi dengan komputer, (Prasetyadi,2011).

2.12 *PHP MyADMIN*

PHPMyAdmin merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang berfungsi untuk mengelola database MySQL atau bisa disebut juga sebagai tool database. Siapapun sebenarnya tidak salah jika mempelajarinya, karena aplikasi ini akan sangat berguna dalam pengembangan situs web yang saat ini semakin populer, misalnya WordPress yang memerlukan akses ke database.

3.1 PHP

PHP adalah bahasa program yang berbentuk script yang diletakkan di dalam server web. PHP telah diciptakan terutama untuk kegunaan web dan dapat menghubungkan query database serta menggunakan perintahperintah sederhana / simple task yang dapat diluruskan dalam 3 atau 4 baris kode saja, Bunafit (2004).