BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Sistem Informasi yang dibuat dalam penelitian ini mengacu pada beberapa penelitian terdahulu meliputi:

Jeman (2013) Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Manggai Barat NTT berbasis web. Penelitian ini bertujuan untuk menampilkan informasi pariwisata serta fasilitas kepada masyarakat khususnya kepada pihak dinas pariwisata menggunakan bahasa pemrograman PHP. Pada aplikasi ini, perancangan sistem basis datanya menggunakan teknik entitas relasi, perangkat lunak database yang digunakan adalah MySQL yang telah tergabung dalam AppServ. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa aplikasi ini telah berhasil dibuat dan berjalan dengan baik sebagai sistem informasi pariwisata Kabupaten Manggrai Barat NTT.

Rafiqi (2015) melakukan penelitian tentang Implementasi Desain Responsive Pada Aplikasi Promosi Pariwisata di Rote Ndao. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan layanan dan informasi mengenai pariwisata serta fasilitas kepada masyarakat khususnya kepada pihak dinas pariwisata menggunakan bahasa pemrograman PHP. Pada aplikasi ini, perancangan sistem basis datanya menggunakan teknik entitas relasi, perangkat lunak database yang digunakan adalah MySQL yang telah tergabung dalam XAMPP. Kesimpulan dalam penelitian ini

bahwa aplikasi ini telah berhasil dibuat dan berjalan dengan baik sebagai implementasi desain responsive pada promosi pariwisata Rote Ndao.

Ismail (2015) dalam penelitiannya yang berjudul Aplikasi Pemesanan Paket Wisata Gunung Mas di Flores Nusa Tenggara Timur Berbasis Web. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi yang memudahkan calon wisatawan dalam memperoleh informasi tentang objek wisata, hotel, transportasi, restoran, dan kuliner di Pulau Flores NTT serta dilengkapi dengan pemesanan paket wisata. aplikasi yang dibangun tidak menggunakan metode responsive web design. Pada aplikasi ini, perancangan sistem basis datanya menggunakan teknik entitas relasi, perangkat lunak database yang digunakan adalah MySQL yang telah tergabung dalam XAMPP. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa aplikasi ini telah berhasil dibuat dan berjalan dengan baik untuk pemesanan paket wisata di Flores NTT.

Wathowuan (2015) dalam penelitiannya berjudul Aplikasi Paket Wisata Menggunakan Design Responsive. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi calon wisatawan dalam memperoleh informasi yang akurat tentang objek wisata, hotel, transportasi di kabupaten Raja Ampat, pemesanan paket wisata aplikasi ini dapat juga membantu wisatawan untuk menambahkan akomodasi dan transportasi pada paket wisatanya. Aplikasi yang dibangun menggunakan metode responsive web design. Pada aplikasi ini, perangkat lunak yang digunakan adalah MySQL yang telah bergabung dengan XAMPP. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa sistem ini telah berhasil dibuat dan berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Mulyono (2012) dalam penelitiannya berjudul Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Tuban Berbasis Web, dalam penelitian ini yang membedakan adalah wisatawan mendapat bukti pemesanan (invoice) yang secara otomatis terkirim via email, setelah proses pemesanan paket wisata selesai dilakukan, selain wisatawan Adminwebsite mendapatkan email sebagai pemberitahuan adanya transaksi baru sehingga mempermudah dan memperlancar proses pembayaran pada aplikasi reservasi ini. Aplikasi yang dirancang menggunakan php 5.0, dirancang menggunakan CSS3 untuk memperindah tampilan atau userinterface sehingga dapat memanajemen tampilan pada 3 device yaitu mobile (Handphone), ipad atau tablet dan desktop (computer, laptop, notebook) atau lebih.

Sasongko (2016) dalam penelitian tesisnya berjudul Pengembangan Antarmuka Perpustakaan Digital menggunakan Responsive Web Design dengan Pendekatan User Experience (studi kasus pada perpustakaan digital universitas Surakarta). Dalam penelitian ini bertujuan untuk merancang desain antar muka perpustakaan digital menyesuaikan dengan beragam perangkat dan pengalaman pengguna, selain itu merancang desain tampilan sesuai dengan kriteria ideal perpustakaan digital perguruan tinggi.

Tabel 1. Tabel Perbandingan

No	Nama Pengarang	Judul	Keterangan
1	BENEDIKTUS YORIS POPI JEMAN (2013)	Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Manggarai Barat Propinsi Nusa Tenggara Timur Berbasis Web	Menampilkan informasi pariwisata di Kabupaten Manggarai Barat Propinsi Nusa Tenggara Timur, sistem yang di bangun tidak

			menggunakan metode *responsive web design*
2	FACHRUL S. RAFIQI (2014)	Implementasi desain *responsive* pada aplikasi promosi pariwisata di Rote Ndao	Menampilkan informasi pariwisata di Kabupaten Rote Ndao, sistem yang di bangun menggunakan metode *responsive web design*
3	FUAD ISMAIL (2015)	Aplikasi pemesanan paket wisata Gunung Mas di Flores NTT berbasis *web*	Memberikan informasi tentang objek wisata, serta sistem dilengkapi fasilitas pemesanan paket wisata. sistem yang di bangun tidak menggunakan metode *responsive web design*
4	REINARDUS GERALD WATHOWUAN (2015)	Aplikasi Paket Wisata menggunakan Design Responsive di Kabupaten Raja Ampat	Memberikan kemudahan bagi calon wisatawan dalam memperoleh informasi yang akurat tentang objek wisata, hotel, transportasi di kabupaten Raja Ampat, pemesanan paket wisata aplikasi ini dapat juga membantu wisatawan untuk menambahkan akomodasi dan transportasi pada paket wisatanya. Aplikasi yang dibangun menggunakan metode responsive web design.
5	EDI MULYONO (2012)	Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Tuban Berbasis Web	Wisatawan mendapat bukti pemesanan (*invoice*) yang secara otomatis terkirim via email, setelah proses pemesanan paket wisata selesai dilakukan, selain wisatawan Admin*website* mendapatkan email sebagai pemberitahuan adanya transaksi baru sehingga mempermudah dan memperlancar proses

			pembayaran pada aplikasi reservasi ini. Menggunakan CSS3 untuk memperindah tampilan atau *userinterface* sehingga dapat memanajemen tampilan pada 3 *device* yaitu *mobile (Handphone),* ipad atau tablet dan desktop (computer, laptop, notebook) atau lebih.
6	DIMAS SASONGKO (2016)	Pengembangan Antarmuka Perpustakaan Digital menggunakan *Responsive Web Design* dengan Pendekatan *User Experience* (studi kasus pada perpustakaan *digital* universitas Surakarta)	Mengimplementasikan *Responsive Web Design* pada antarmuka perpustakaan *Digital* Universitas Surakarta

2.2 Landasan Teori

Penulis akan menjelaskan beberapa tinjauan sebagai landasan teori dalam pengembangan aplikasi *responsive web design* pada sistem informasi pariwisata Kabupaten Ende berbasis *web*.

2.2.1 Profil Kabupaten Ende

Kabupaten Ende merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kabupaten Ende terbentuk pada tahun 1958 dengan ibukota terletak di Kota Ende. Kabupaten Ende terkenal dengan objek wisata yang beragam termasuk

diantaranya beberapa obyek wisata yang sudah mendunia, seperti Danau Kelimutu dan Situs Bung Karno. Kabupaten Ende merupakan pulau bagian selatan Indonesia. Sebagai daerah kepulauan, satu-satunya alat transportasi antar pulau dan penunjang kegiatan masyarakat Kabupaten Ende adalah angkutan laut. Luas wilayah Kabupaten Ende adalah sekitar 2.046,6 km2. Wilayah Kabupaten Ende juga dikelilingi oleh pengunungan dan laut, yakni Laut Flores dan Laut Sawu. *(http://portal.endekab.go.id).*

2.2.2 Responsive Web Design

Responsive Web Design muncul dari sebuah gagasan, yaitu tentang bagaimana membuat sebuah desain *web* secara otomatis menyesuaikan baik dari segi ukuran maupun komponen *website* pada perangkat *mobile* dan *dekstop* secara fleksibel tanpa harus membuat desain berbeda untuk perangkat berbeda (Perpustakaan Nasional Katalog Dalam Terbitan, 2016).

Pendapat lain juga dikemukakan oleh Utomo (2013), yang menyebutkan bahwa *responsive web design* merupakan sebuah desain yang ada pada *website*, dimana desain tersebut bersifat fleksibel terhadap segala perangkat (*gadget, handphone*, *ipad* atau *tablet* dan *desktop* meliputi komputer, laptop, *netbook* dan sebagainya) yang dipakai oleh pembaca (*reader*). Jadi, desain tersebut dapat mengikuti dan menyesuaikan terhadap bentuk, besar dan kecil sebuah layar perangkat yang digunakan pengguna. Hal ini dimaksudkan agar dapat lebih efektif dan dapat dibaca dengan maksimal pada setiap desain.

Tujuan *responsive web desain* adalah membuat halaman *web* terlihat sama pada beragam ukuran *pixel* dan ukuran layar (Kim, 2013).

Gambar 2.1 Tampilan *website* TIME yang diakses dari beragam perangkat; contoh *Responsive Web Design*.

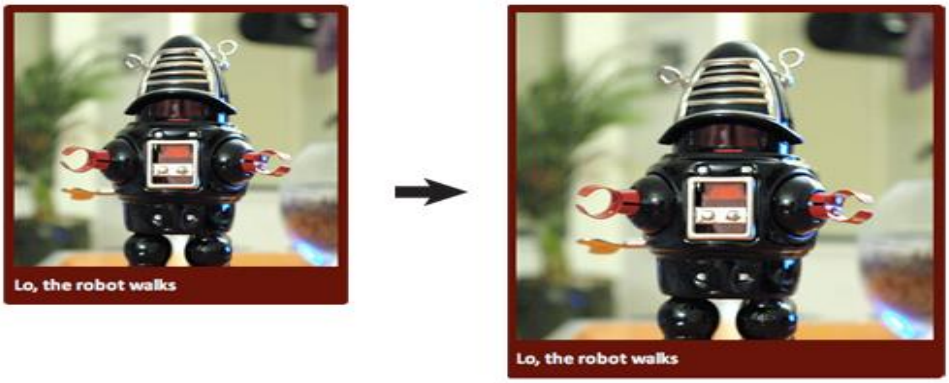
Manfaat utama dari teknik RWD adalah *website* yang dirancang akan memberikan pengalaman yang konsisten kepada pengguna, yang kemudian akan meningkatkan *user experience* (pengalaman pengguna) (Sasongko, 2016). Teknik *responsive web design* mempunyai tiga bagian inti, yaitu :

1. *Fluid/fleksibel layout*, menggunakan *grid* yang fleksibel, yang memastikan bahwa *website* dapat tampil secara skala penuh pada sebuah *browser* seperti yang terlihat pada gambar 2.2.

Gambar 2.2 *Fluid/Fleksibel Layout*

2. *Flexibel image*, penggunaan ukuran persen dari 0 sampai 100 untuk *image* yang ditampilkan di *web* responsif. Selain itu, teknik *flexibel image* juga berguna untuk mencegah *image* tampil melebihi elemen tempatnya, seperti yang terlihat pada gambar 2.3.

Gambar 2.3 *Flexibel Image*



3. *Media queries* merupakan salah satu fasilitas yang dimiliki oleh CSS3 (*cascading style sheet*), dimana halaman *web* bisa menggunakan CSS *style* yang berbeda sesuai dengan karakteristik dari perangkat (*device)* yang digunakan *user*. Pada umumnya media *queries* mendeteksi ukuran jendela *browser*, seperti yang terlihat pada gambar 2.4.

Gambar 2.4 *Media Queries*

2.2.3 Perangkat *Mobile*

Perangkat *mobile* merupakan peralatan ringan yang mudah dibawa kemana-mana atau dalam istilah portabel. Peralatan ringan yang dimaksud sebenarnya merupakan benda yang sering dibawa oleh setiap orang, meliputi *handphone*, *smartphone*, atau sejenisnya. (*http://googleweblight.com*)

2.2.4 Bootstrap

Boostrap adalah sebuah *framework* dari *Cascading Style Sheets* (CSS) yang menyediakan kumpulan komponen-komponen antarmuka dasar pada *web* yang telah dirancang sedemikian rupa untuk digunakan bersama-sama. Selain komponen

antarmuka, *bootstrap* juga menyediakan sarana untuk membangun *layout* halaman dengan mudah dan rapi, serta modifikasi pada tampilan dasar *html* untuk membuat seluruh halaman *web* yang dikembangkan senada dengan komponen-komponen lainnya.

Bootstrap juga dibuat untuk memberikan sekumpulan perangkat yang dapat digunakan untuk membangun *website* sederhana dengan mudah. *Bootstrap* telah menyediakan kumpulan komponen *class interface* dasar yang telah dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan tampilan yang menarik, bersih dan ringan. Selain komponen *class interface*, *bootstrap* juga memiliki *fitur grid* yang berfungsi untuk mengatur *layout*. Kelebihan yang ada pada *bootstrap* adalah penggunaam *bootstrap* sangat menhemat waktu, tampilan *bootstrap* sudah terlihat cukup *modern*, *mobile friendly* yang maksudnya tampilan *bootstrap* sudah mendukung segala jenis resolusi, baik itu *pc*, *laptop*, *tablet* dan *smartphone*, sangar ringan karena *bootstrap* dibuat dengan sangat terstruktur.(*http://pengertianboostrap.blogspot.co.id*).

2.2.5 *Hypertext Processor* (PHP)

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman *script* bersifat *open source* yang bekerja pada sisi *server*, yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak digunakan untuk memprogram situs *web* dinamis (termasuk *blog*) meskipun penggunaan untuk hal lain juga memungkinkan. (Kadir, 2009).

2.2.6 MySQL

MySQL merupakan salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*-nya. Selain itu, MySQL juga bersifat gratis pada berbagai *platform*. MySQL juga termasuk jenis *Relation Database Management System* (RDMS) (Kadir, 2008).

2.2.7 Appserv

Appserv merupakan salah satu *sotfware* yang bersifat gratis (*free*). Banyak orang menggunakan Appserv. Appserv berkembang di mana saja dan dapat di *install* dengan mudah dalam satu menit. Paket dari Appserv, meliputi: apache, php, mySQL. (Kadir, 2003).

2.2.8 Macromedia Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver adalah *software html* editor profesional yang di gunakan untuk mendesain secara visual dan mengelola situs *web* maupun halaman *web*. (Agnes dkk, 2008).