

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, ditemukan penelitian yang bertujuan untuk membangun website atau aplikasi konservasi bahasa daerah. Beberapa penelitian yang telah dilakukan, memiliki perbedaan dalam bagian fungsionalitas, platform, tujuan, dan kasus yang akan digunakan dalam penelitian. Penelitian tersebut memiliki tujuan untuk melakukan pemertahanan atau konservasi bahasa menggunakan sistem informasi berupa *website* atau aplikasi, sehingga upaya pelestarian bahasa daerah jauh lebih efisien karena dapat diakses oleh masyarakat luas.

Penelitian pertama bertujuan untuk membuat aplikasi mobile kamus penerjemah bahasa Indonesia ke bahasa Nias dengan tepat menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Sistem dari aplikasi mobile ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java, basis data MySQL dan dibangun dalam Android Studio. Pada penelitian ini memiliki dampak positif bagi pengguna khususnya pengguna dari pedalaman karena lebih fleksibel dan mudah digunakan untuk menjadi media pembelajaran bahasa daerah Nias [7].

Penelitian kedua bertujuan untuk melakukan konservasi bahasa daerah Papua dengan membangun sistem kamus berbasis website dengan metode yang sama yaitu *Rapid Application Development* (RAD). Pada pembangunan kamus berbasis *website* ini menggunakan fitur tulisan fonetis internasional yang belum diterapkan pada kamus digital lain. *Website* ini dibangun menggunakan basis data MySQL, HTML, CSS, PHP dan *framework* bootstrap. Pengembangan kamus digital ini mengeluarkan hasil berupa nilai validasi dari empat pengguna dan tiga ahli BBPP yaitu sebanyak 89% untuk tingkat kelayakan pengimplementasian sistem [8].

Penelitian ketiga bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan literasi budaya pada kabupaten minahasa selatan dengan membangun website bahasa daerah Tontemboan. Pembangunan *website* ini menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dijalankan di atas Apache Web Server dan menggunakan basis data MySQL.

Sistem ini diuji menggunakan metode *Black Box* yang memiliki hasil pengujian kelayakan fungsionalitas sebesar 100% dan hasil pengujian kelayakan *usability* yang dilakukan pada 52 orang pengguna sebesar 94,89% [9].

Penelitian keempat bertujuan untuk memperlihatkan *prototype* aplikasi aksara Lontara yang dapat dijalankan pada sistem operasi Windows dan hypertext platform dengan menggunakan *Research and Development* (R&D). Sistem ini dibangun menggunakan *Hyper Text Markup Language* (HTML). Selain itu, sistem ini bisa diintegrasikan ke platform lain yang berbasis HTML juga dan bisa digunakan untuk berkomunikasi melalui email atau media sosial. Pada penelitian ini peneliti merekomendasikan pemerintah untuk membuat kebijakan mengenai pembelajaran aksara Lontara di lingkungan sekolah dasar sampai menengah atas sehingga upaya pemertahanan aksara Lontara jauh lebih optimal [10].

Penelitian kelima bertujuan untuk merancang aplikasi android kamus bahasa Taliabu dengan memanfaatkan metode *Binary search*. Aplikasi android ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java, PHP, basis data MySQL dan JQuery serta menggunakan web 2 apk untuk mengkonversikan aplikasi web ke *mobile*. Tujuan penggunaan *Binary search* pada pencarian kamus untuk mempercepat pencarian kata dalam kamus. Hasil yang didapat dari penelitian ini setelah menggunakan metode pencarian *Binary search* setelah dilakukannya pengujian adalah aplikasi kamus Taliabu bisa melakukan pencarian kata dikamus dengan lebih tepat dan cepat sehingga jauh lebih mempermudah pengguna [11].

Penelitian keenam bertujuan untuk membangun aplikasi Android kamus tiga bahasa yang dilengkapi fitur *speech to text* pada bahasa Inggris, Indonesia, dan Bima. Pembangunan aplikasi ini menggunakan Flutter untuk antarmuka aplikasi dan Codeigniter untuk *backend* serta manajemen API. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD). Pada penelitian ini menunjukkan setelah melewati *Black box* testing aplikasi dapat berjalan dengan baik, karena semua tombol dan fitur berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengguna belajar dan berkomunikasi dengan wisatawan lokal atau internasional [12].

Penelitian ketujuh bertujuan untuk pengembangan *keyboard* bahasa daerah berbasis aplikasi *mobile* untuk pelestarian bahasa dan sastra. Aplikasi *mobile* dibangun menggunakan *Natural Language Processing* (NLP) yang berfungsi membuat fungsionalitas *keyboard* berjalan dengan baik. Hasil penelitian ini menunjukkan aplikasi dapat diterima baik oleh pengguna dengan perbandingan 81 dari 100 pengguna yang menggunakan aplikasi ini merasa puas dengan fitur serta kemudahan yang diberikan [13].

Pada beberapa penelitian yang telah dilakukan terdahulu mengenai konservasi bahasa daerah, terdapat beberapa faktor pembeda terhadap penelitian yang akan dilakukan saat ini. Faktor pertama mengenai pengembangan aplikasi yang terfokus pada platform *website* dibanding pada beberapa penelitian sebelumnya yang cenderung menggunakan platform *mobile*. Beberapa penelitian sebelumnya juga menggunakan platform *website* namun tidak terlalu memperhatikan segi antar muka pengguna. Pada penelitian ini *website* yang akan dibuat menerapkan teknik *layouting* yang *responsive*, sehingga tampilan *website* akan menyesuaikan dengan ukuran layar pengguna. Faktor kedua adalah teknologi yang digunakan untuk membangun *website*. Pengembangan *website* pada penelitian ini untuk bagian *front-end* menggunakan javascript dengan *library* React.js dan menggunakan komponen *library* dari Material Tailwind untuk membantu membuat komponen dan tampilan *website* yang lebih menarik. Pada bagian *back-end* menggunakan teknologi yang umum digunakan yaitu laravel dan basis data MySQL untuk mengelola data dan manajemen API. Faktor ketiga adalah fitur tambahan yang dikembangkan pada *website* ini, penelitian sebelumnya hanya terfokus kepada satu fitur seperti fitur terjemahan bahasa atau fitur kamus saja. Pada *website* ini menggabungkan fitur terjemahan dan kamus kemudian menambahkan fitur pendukung gamifikasi yaitu kuis, *leaderboard* dan *leveling*. Pada penelitian ini juga mengembangkan CMS untuk mengelola konten informasi seperti artikel pada *website* yang akan digunakan oleh pengguna, selain itu pengguna dapat berkontribusi dalam menambah *data set* kamus dan pengguna dapat melakukan pengajuan untuk mendapatkan data lengkap *data set* kamus bahasa daerah.

Tabel 2.1 Tabel Hasil Perbandingan Studi Pustaka

Peneliti	Desman Jaya Zalukhu, Panser Karo-Karo, NM Faizah [7]	Nur Fitrianiingsih Hasan, Muhammad Salis Amin Iribaram [8]	Tirsa Julianti Saruan, Arnold Horalto Umboh [9]	Siti Alvi Sholikhatin, Cindy Magnolia, Reno Dermawan Mutiara Putra [13]	Bayu Sulistio, Salkin Lutfi, Ridwan [11]
Platform	Android	Website	Website	Mobile dan Website	Android
Bahasa Pemrograman	Java	HTML dan PHP	PHP	-	PHP dan Java
Framework	-	Bootstrap	-	-	-
Basis Data	MySQL	MySQL	MySQL	-	MySQL
Machine Learning	-	-	-	Natural Language Processing (NLP)	-
Responsive Web Design	-	-	-	-	-

Memiliki Fitur Translate Bahasa Daerah	-	-	-	Ada	Ada
---	---	---	---	-----	-----

