

## ABSTRAK

Perikanan merupakan sumber salah satu potensi besar dalam perekonomian Indonesia. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, pembudidaya/penjual ikan perlu memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini untuk meningkatkan pemasaran dan sistem penjualan produknya sehingga dibutuhkan sebuah wadah untuk dapat merealisasikan tujuan tersebut, yaitu *E-Marketplace*. *E-Marketplace* pada umumnya merupakan sebuah pasar elektronik yang mempertemukan para pembeli dan penjual dalam satu tempat dengan tujuan untuk melakukan transaksi jual beli secara *online* yang kini berkembang dengan memanfaatkan teknologi *mobile* berbasis *Android*. Namun, aplikasi *E-Marketplace* dengan pertukaran data yang kompleks perlu dibangun dengan integrasi data yang baik dan sesuai sehingga mendukung kemudahan dan keefisienan dalam bertransaksi. Sebuah *E-Marketplace* yang baik juga dituntut untuk memiliki *user interface* dan *user experience* yang mudah dipahami, mudah digunakan, menarik dan memberikan pengalaman yang menyenangkan kepada pengguna.

*E-Marketplace* yang dibangun dikembangkan dengan menggunakan layanan *Google Maps API* dan *web service REST API* yang merupakan layanan dimana *server* dan *client* dapat berinteraksi dengan *interface* yang seragam, *server* akan menyediakan *resource API* dan *client* akan me-*request API* yang telah disediakan oleh *server*. Pertukaran data menggunakan format data *JSON* mendukung pembuatan aplikasi berbasis *REST API*. *Database* yang akan diakses *web service* menggunakan *cloud server* dimana *API (backend)* sebelumnya akan diunggah ke *cloud* agar jika ada pihak yang membutuhkan data dapat langsung mengakses *cloud server* tersebut sehingga menghasilkan efisiensi yang besar. Pengujian *user experience* juga perlu dilakukan untuk dapat menilai kebergunaan dan pengalaman pengguna terhadap *E-Marketplace* yang dibangun. Pengalaman pengguna diuji dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* yang menilai pengalaman pengguna dari 6 aspek, yaitu Daya Tarik, Kejelasan, Efisiensi, Stimulasi, Kebaruan dan Ketepatan.

Pengujian aplikasi pada *API Service* menggunakan aplikasi *Postman* dan pengujian *User Interface* menggunakan *User Experience Questionnaire*. Pengujian *API service* menghasilkan persentase 100% yang menunjukkan bahwa semua *request* dari *REST Client* ke *REST Server* dapat memberikan *response* balik ke *REST Client* dengan data yang benar dan sesuai, baik diakses oleh pengguna melalui perangkat *mobile Android* maupun admin pada *personal computer*. Pengujian *User Experience Questionnaire* dilakukan pada 25 responden dengan skor pada masing-masing aspek sebagai berikut: Daya Tarik 73% responden menilai positif, Kejelasan 77% responden menilai positif, Efisiensi 75,67% responden menilai positif, Stimulasi 76,43% responden menilai positif, Kebaruan 75% responden menilai positif, dan Ketepatan 54,67% responden menilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa *E-Marketplace* Ikan Air Tawar memberikan pengalaman pengguna yang positif bagi para penggunanya.

**Kata Kunci:** Perikanan, *Android*, *E-Marketplace*, *Web Service*, *REST API*, *Cloud Computing*, *Google Maps API*, *User Experience Questionnaire*