

## ABSTRAK

Fisika dapat diartikan suatu proses bagaimana memahami fenomena alam seperti energy, ruang dan waktu. Pada tingkat sekolah menengah atas (SMA) Fisika cenderung termasuk salah satu matapelajaran yang dianggap sulit. Karenanya, berbagai inovasi model dan media pembelajaran sangat mungkin digunakan. Media pembelajaran fisika yang umum dipakai yaitu melalui buku pelajaran yang disediakan disekolah. Oleh karena itu diperlukan media pembelajaran alternatif dalam pembelajaran fisika guna menunjang media yang telah ada, salah satunya yaitu melalui aplikasi pembelajaran Fisika berbasis Android.

Metodologi yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi adalah *GRAPPLE* yaitu suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari lima segmen yaitu perencanaan kebutuhan, analisis, perancangan, pengembangan, dan penyebaran, namun dalam penelitian ini hanya empat segmen yang akan dikerjakan yaitu perencanaan kebutuhan, analisis, perancangan, dan pengembangan. Untuk pengolahan *database*-nya menggunakan MySQL, bahasa pemrograman yang digunakan bahasa JAVA dan PHP, untuk pembangunan perangkat lunak menggunakan Eclipse IDE.

Aplikasi pembelajaran fisika berbasis android ini dibangun dengan sistem *client* dan *server*. Dimana *admin* dapat mengolah data soal menggunakan media *web*. Disamping itu *client/user* dapat menggunakan aplikasi pembelajaran Fisika melalui *mobile phone Android* untuk memahami materi, melakukan latihan soal dan melakukan perhitungan rumus Fisika. Aplikasi pembelajaran ini diharapkan dapat menambah variasi media pembelajaran dan dapat mempermudah siswa untuk mempelajari fisika.

Kata Kunci: Fisika, Pembelajaran, GRAPPLE, *Client-server*, Android