

## ABSTRAK

Nama Mahasiswa : Johanes Adi Kristanto

Tugas Akhir

Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Statistika SMA Kelas XI Menggunakan Perangkat Mobile

Pembelajaran statistika bagi siswa SMA merupakan hal yang tidak mudah, dikarenakan soal yang harus diselesaikan melalui rumus penyelesaian. Statistika adalah salah satu materi yang ada dalam mata pelajaran matematika tingkat SMA. Belum ada media khusus yang memudahkan siswa dalam mempelajari statistika tingkat SMA. Sehingga diperlukan media aplikasi *smartphone* yang membantu dan mempermudah siswa memahami rumus dan menyelesaikan soal statistika dengan baik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *prototype* yang merupakan metodologi pengembangan *software* yang menitik-beratkan pada pendekatan aspek desain, fungsi dan *user-interface*. Metode tersebut dapat diterapkan melalui beberapa tahapan, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna, pembuatan desain, pembuatan aplikasi, evaluasi, perbaikan *prototype*, produksi akhir aplikasi. Hasil dari penerapan metode penelitian adalah terbentuknya aplikasi pembelajaran statistika tingkat SMA dengan isi materi menggunakan kurikulum 2013, proses perhitungan hingga hasil penyelesaian sesuai inputan user, dan soal-soal kuis yang disediakan berdasarkan tingkat kesulitan dan menghasilkan nilai tertinggi yang menjadi bahan evaluasi siswa. Isi materi statistika SMA meliputi *Ukuran Pemusatan Data* (mean, modus, median), *Ukuran Letak Data* (kuartil, desil, persentil), dan *Ukuran Penyebaran Data* (range, rentang kuartil, simpangan rata-rata, simpangan baku). Dari aplikasi yang telah dibuat, dilakukan evaluasi dengan mendapat tanggapan dari 32 responden. Dari evaluasi tersebut kemudian diolah hingga mendapatkan nilai rerata 4 dimana tergolong dalam kriteria Baik (B) dengan presentase sebesar 80%. Kesimpulannya, aplikasi yang telah dibuat membantu dan mempermudah siswa dalam mempelajari statistika tingkat SMA.

Kata Kunci : statistika, aplikasi, perangkat mobile, nilai, evaluasi, kuis.

## **ABSTRACT**

*Nama Mahasiswa : Johanes Adi Kristanto*

*Thesis*

*Design Application of Learning Statistics Senior High School Class XI Using Mobile Device*

*Statistical learning for senior high school students is not an easy thing, because the matter to be resolved through the settlement formula. Statistics is one of the material in the high school level mathematics courses. There is no special media that allows students to study the senior high school level statistics. So that the required media smartphone application that helps students understand and simplify the formula and solve problems with good statistics. The method used is prototype method which is the software development methodologies that focus on the approach to aspects of design, function and user-interface. The method can be applied through several phases, namely an analysis of the needs of users, the design, application development, evaluation, improvement of the prototype, the final production application. The result of applying the research method is the formation of statistical learning applications with a senior high school level course content using the curriculum in 2013, the calculation process corresponding to the result of the completion of the user input, and quiz questions are provided based on the level of difficulty and generate the highest value is the subject of student evaluations. Senior High School statistical material content includes central tendency (mean, mode, median), Layout Size Data (quartiles, deciles, percentiles), and Size Distribution of Data (range, quartile range, average deviation, standard deviation). Of applications that have been made, evaluated the responses received from 32 respondents. From these evaluations are then processed to obtain an average value of 4 where classified under the criteria Good (B) with a percentage of 80%. In conclusion, the application has been made to assist and facilitate the students in learning the high school level statistics.*

*Keywords: statistics, applications, mobile devices, value, evaluation, quizzes.*