

# **RANCANG BANGUN APLIKASI UJIAN BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE PROTOTYPING (STUDI KASUS: SMP YPI DARUSSALAM 2 CERME)**

Nama Mahasiswa : Ahmad Nur Abdillah

NIM : 3011610004

Pembimbing : Yohanes Indra Riskajaya, S.Kom., M.Kom.

## **ABSTRAK**

Pelaksanaan evaluasi belajar siswa di SMP YPI Darussalam 2 Cerme masih menggunakan cara konvensional. Untuk pembuatan soal, penggandaan soal dan proses koreksi jawaban semuanya masih menggunakan kertas. Yang membuat banyak tumpukan sampah kertas di gudang sekolah. Selain itu, guru melakukan proses koreksi jawaban satu persatu, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama yang dapat menyebabkan bergeser atau membuat jadwal kegiatan sekolah menjadi terlalu mepet. Tingkat kecurangan pada saat pelaksanaan proses evaluasi belajar juga masih banyak terjadi. Hal itu dapat mempengaruhi guru dalam menerapkan metode belajar yang tepat untuk siswa. Oleh karena itu perlu adanya sistem berbentuk digital untuk mengelolah dan mempercepat kegiatan tersebut. Permasalahan selanjutnya yaitu sekolah perlu mengeluarkan anggaran untuk penggandaan soal, pemberian upah untuk pembuatan soal dan koreksi jawaban. Hal itu dapat mengeluarkan anggaran yang cukup besar, yang seharusnya bisa dilimpahkan untuk kegiatan pengembangan yang lain. Dari permasalahan yang telah diuraikan, penulis mengusulkan aplikasi ujian berbasis website. Aplikasi ini dijalankan dengan menggunakan server dan jaringan lokal. Karena sekolah sudah mempunyai server dan jaringan lokal untuk mengurangi pengeluaran anggaran.

Pengerjaan aplikasi ujian yang ini, dikembangkan menggunakan model Prototyping dengan melalui tahapan analisa, perancangan desain, pembuatan prototype, Pengkodean menggunakan *Laravel* dan pengujian menggunakan metode *User Acceptance Testing*. Sedangkan media penyimpanan data menggunakan *Mysql Database*. Dari penelitian ini, telah dibuat aplikasi ujian berbasis web yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada. Dari hasil pengujian, dapat kami simpulkan bahwasannya website ini berhasil berjalan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

Kata kunci : *Laravel, MySql, Prototyping, User Acceptance Testing*.

# **DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEB-BASED EXAM APPLICATION USING PROTOTYPING METHOD (CASE STUDY OF: SMP YPI DARUSSALAM 2 CERME)**

*Student Name* : Ahmad Nur Abdillah  
*Student Identity Number* : 3011610004  
*Supervisor* : Yohanes Indra Riskajaya, S.Kom., M.Kom.

## **ABSTRACT**

*The current assessment methodology at YPI Darussalam 2 Cerme Middle School relies heavily on traditional approaches, involving manual processes for question creation, duplication, and answer correction, resulting in substantial paper waste accumulation within the school premises. The labor-intensive nature of manually correcting answers contributes to time inefficiencies, potentially disrupting school schedules and activities. Furthermore, the prevalence of cheating during evaluations poses a significant challenge, potentially hindering teachers' ability to implement effective learning strategies.*

*To address these issues, there is a pressing need for the adoption of a digital system to streamline evaluation processes and enhance efficiency. Additionally, the financial burden associated with paper duplication, question development, and answer correction underscores the necessity for a more cost-effective solution that allows for resource reallocation towards developmental initiatives.*

*In response to these challenges, the author proposes the implementation of a website-based exam application, leveraging existing server infrastructure and local networks to minimize budgetary constraints. The development of this application followed the Prototyping model, encompassing stages such as analysis, design planning, prototyping, Laravel-based coding, and testing utilizing the User Acceptance Testing methodology. Data storage is facilitated through a MySQL Database, ensuring robust and scalable data management capabilities.*

*The envisioned web-based exam application aims to mitigate the identified issues effectively. Initial test results indicate that the website aligns with the predetermined objectives, showcasing promising potential for enhancing evaluation processes within the educational setting.*

*Keyword : Laravel, MySql, Prototyping, User Acceptence Testing.*