

# Rancang Bangun Sistem Rekam Sertifikat Berbasis Web dengan Blockchain pada Jaringan Tes Avalanche = Design and Build of Web Based Credential Record using Blockchain on Avalanche Test Network

Juan Patrick, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920516796&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Microcredential adalah rekam capaian pembelajaran kursus yang terakumulasi sesuai dengan kebutuhan industri. Salah satu penerapan microcredential di Indonesia adalah program Kartu Prakerja. Kartu Prakerja adalah semi bantuan sosial menyediakan pelatihan dan bantuan insentif setelah memperoleh sertifikat sebagai bukti yang telah menyelesaikan pelatihan. Proses penyaluran bantuan insentif masih dilakukan secara manual mengakibatkan pengerjaan tidak transparan, kehilangan data, dan membutuhkan waktu yang lama. Tugas akhir ini merancang dan membangun sistem rekam sertifikat berbasis web pada blockchain. Tujuan pembuatan proyek sistem rekam sertifikat adalah mengurangi risiko antara pihak Kartu Prakerja dan learner. Data sertifikat berisi informasi learner, trainer, dan kursus menghasilkan sertifikat pelatihan terverifikasi yang dapat diakses oleh pihak-pihak membutuhkan kredibilitas. Metode penelitian tugas akhir dilakukan dengan metode kuantitatif dan siklus pengembangan web aplikasi. Kegiatan tugas akhir menghasilkan smart contract dan web aplikasi yang siap dijalankan dan digunakan pengguna dalam proses mekanisme transaksi kursus mengadaptasi Kartu Prakerja. Evaluasi dilakukan untuk menguji kerja sistem rekam sertifikat pada web dan smart contract. Sistem rekam sertifikat menyimpan data-data sertifikat yang digunakan untuk memvalidasi sistem pembayaran kursus secara otomatis dan transparan diatur dalam smart contract.

.....Microcredential is a record of course learning outcomes accumulated in accordance with industry needs. An application of microcredential in Indonesia is the Kartu Prakerja program. Kartu Prakerja is a semi-social assistance program that provides training and incentive benefits after obtaining a certificate as proof that they have completed the training. The process of distributing incentive assistance is manually performed resulting in non-transparency, data loss, and time consuming. This project designs and builds a web-based certificate record system on the blockchain. The purpose of this final project is to reduce the risk between the Kartu Prakerja and the learner. The system records data containing learner, trainer, and course information to produce verified certificates accessible to parties in need of credibility. The final project research method is carried out with quantitative approaches and software development cycles. Final results are smart contracts and web that can be used by users in the process of course transaction mechanisms adapting the Kartu Prakerja. Evaluation is conducted to test the certificate record system for the web and smart contract. The certificate record system stores certificate data that is used to validate the course payment system automatically and transparently regulated in the smart contract.