

ABSTRAK

Salah satunya teknologi yang cukup sederhana tetapi mempunyai dampak dalam mendukung perubahan adalah *Quick Response Code* atau disingkat *QR Code*. *QR Code* adalah *image* dua dimensi yang merepresentasikan suatu data, terutama data berbentuk teks. Penerapan *QR Code* di dalam lingkup Universitas Tanjungpura Pontianak adalah dalam sistem presensi online mahasiswa. Verifikasi sertifikat yang berlangsung saat ini di lingkungan Universitas Tanjungpura masih menggunakan cara yang umum digunakan yaitu dengan melihat nama yang tertera dalam sertifikat secara manual. Contohnya pada saat mahasiswa ingin mendaftar beasiswa, salah satu syarat dalam pemberkasan adalah sertifikat. Instansi yang menawarkan beasiswa masih memverifikasi sertifikat secara manual dan akan kesulitan untuk membuktikan keaslian sertifikat tersebut. Hal ini akan serupa pada saat sertifikat digunakan sebagai pendamping ijazah saat melamar pekerjaan. Mungkin saja verifikasi sertifikat yang dilakukan sama dengan yang dilakukan di dalam lingkungan Universitas Tanjungpura. Namun, bagaimana jika sertifikat tersebut diragukan keasliannya, tentunya harus melakukan verifikasi yang mendetail terhadap sertifikat tersebut. Untuk melakukan verifikasi mendetail bisa saja melakukan pencarian konten internet (*website*), namun belum tentu semua panitia penyelenggara kegiatan memiliki *website*. Metode Penelitian yang penulis lakukan adalah perumusan masalah, studi literatur, gambaran umum, perancangan, implementasi, pengujian dan penarikan kesimpulan. Perancangan sistem verifikasi sertifikat menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) yang di dalamnya terdapat *use case*, *sequence diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan *Framework* Laravel. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box* dengan Katalon Studio dan membuat pengujian skenario proses verifikasi sertifikat. Penelitian ini menghasilkan sistem yang dapat *men-generate QR Code* pada sertifikat dan memberikan identitas sertifikat tersebut pada sistem sehingga proses verifikasi dokumen sertifikat berjalan lancar.

Kata kunci: Sertifikat, Sistem, Universitas Tanjungpura, *Qr Code*

ABSTRACT

One technology that's relatively simple but has an impact in supporting change is the Quick Response Code or QR Code for short. QR Code is a two- dimensional image that represents data, especially data in the form of textbook. The operation of the QR Code within the compass of the University of Tanjungpura Pontianak is in the pupil's online presence system. The current instrument verification at Tanjungpura University is still using the generally used system, videlicet by manually viewing the name listed on the instrument. For illustration, when a pupil wants to apply for a education, one of the conditions in the form is a instrument. Institutions offering literacy still corroborate instruments manually and will find it delicate to prove the authenticity of the instrument. This will be analogous when a instrument is used as a companion to a parchment when applying for a job. It's possible that the instrument verification carried out is the same as that carried out within the Tanjungpura University. still, what if the authenticity of the instrument is doubtful, of course, a detailed verification of the instrument must be carried out. To carry out detailed verification, it's possible to search for internet content(websites), but not all event organizing panels have websites. The exploration system that the author does is problem expression, literature study, general description, design, perpetration, testing and drawing conclusions. The design of the instrument verification system uses the Unified Modeling Language(UML) which includes use cases, sequence diagrams, activity diagrams, and class diagrams. Programming language used is PHP with Laravel Framework. System testing is carried out using the Black Box system with Katalon Studio and making script testing of the instrument verification process. This exploration redounded in a system that can induce a QR Code on the instrument and give the identity of the instrument to the system so that the instrument document verification process runs easily.

Keywords: Certificate, System, Tanjungpura University, Qr Code