

ABSTRAK

Peran teknologi informasi menjadi krusial dalam mendukung operasional organisasi, termasuk di sektor publik. Kemajuan di bidang ini tidak hanya mendorong pertumbuhan ekonomi tetapi juga berkontribusi pada stabilitas nasional dan peningkatan kualitas hidup masyarakat. Istana Kepresidenan Cipanas merupakan salah satu organisasi pemerintah di bawah Kementerian Sekretariat Negara yang bertugas memberikan bantuan teknis pengelolaan barang dan aset negara yang menjadi kewenangannya. Namun, pengelolaan inventaris logistik masih menghadapi berbagai tantangan, karena masih mengandalkan metode manual yang dapat mengakibatkan tidak konsisten data dan keterlambatan dalam proses pelaporan. Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan barang logistik, proyek ini bermaksud untuk mengembangkan dan menerapkan sistem informasi pengendalian inventaris berbasis web. Untuk menentukan kebutuhan sistem, digunakan *Rapid Application Development* (RAD) yang dipadukan dengan metodologi analisis PIECES. Dengan menggunakan basis data *MySQL* dan *framework Laravel*, sistem dibuat dan diuji menggunakan pengujian Black Box, Fitur Utama meliputi pencatatan stok barang secara *real-time*, notifikasi barang kadaluwarsa, pengelolaan hak akses pengguna, serta pembuatan laporan otomatis. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil memenuhi kebutuhan fungsional, seperti pengelolaan kategori barang, satuan, stok gudang, pengajuan barang dan pencetakan laporan. Implementasi sistem ini menawarkan manfaat signifikan, antara lain mengurangi *human error*, memudahkan stok secara *real-time*, dan meningkatkan akurasi data, saran untuk pengembangan selanjutnya meliputi penambahan fitur analitik *dashboard*, audit keamanan berkala, serta pengembangan versi *mobile* untuk akses fleksibel.

Kata Kunci: Inventory Control, PIECES, RAD, Sistem Informasi, Website..

ABSTRACT

Information technology plays a crucial role in supporting organizational operations, including in the public sector. Advances in this field not only drive economic growth but also contribute to national stability and improved quality of life for communities. As part of the government under the Ministry of State Secretariat, the Cipanas Presidential Palace is responsible for providing technical support in managing state-owned assets. However, the institution still faces challenges in its logistics inventory management, which relies on a conventional system. Issues like inaccurate data and delayed reporting results from this. In order to increase the efficacy and efficiency of logistics management, this project intends to develop and deploy a web-based inventory control information system. System needs are assessed using the PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service) paradigm and the Rapid Application Development (RAD) methodology. Black Box testing is used to test the system, which was created with a MySQL database and the Laravel framework. Key features include real-time stock tracking, expiration date notifications, user access management, and automated report generation. Testing results confirm that the system successfully meets functional requirements, including item category management, unit tracking, warehouse stock control, item requests, and report printing. The implementation of this system delivers significant benefits, such as reducing human error, enabling real-time inventory monitoring, and improving data accuracy. For future development, recommendations include adding an analytical dashboard feature, conducting regular security audits, and developing a mobile version for flexible access.

Keywords: *Inventory Control, PIECES, RAD, System Information, RAD, Website.*