

INTISARI

Pembuatan rancang bangun ruang pintar praktik mandiri keperawatan ini disebabkan beberapa masalah yang dihadapi oleh perawat, seperti tidak diketahuinya pasien yang sudah masuk ruang tunggu, dan juga pasien yang berobat diluar jam buka. Pembuatan rancang bangun ini bertujuan untuk membuat suatu panduan terhadap perawat yang membuka praktik mandiri, agar praktik bisa berjalan dengan baik, tanpa melupakan tugas di rumah. Pembuatan rancang bangun ini yang utama adalah demi kemudahan dan keamanan pelaksanaan praktik keperawatan. Komponen utama yang digunakan untuk pembuatan rancang bangun ini antara lain hardware *Outseal Mega V.1 Compact*, motor servo *TowerPro SG90*, dan juga sensor *Infrared E18-D80NK*. Pembuatan pondasi pada rancang bangun ini, disesuaikan dengan peraturan pengadaan praktik mandiri keperawatan, seperti Surat Registrasi Perawat dan Surat Izin Praktik Perawat. Urutan pembuatan rancang bangun ini antara lain yaitu persiapan alat dan bahan, pembuatan board *hardware PLC*, membuat program diagram *ladder*, membuat desain pada *CorelDraw*, pembuatan miniatur tambahan, pemasangan instalasi dan penggabungan pondasi keseluruhan. Hasil dari pengujian yaitu alat bisa bekerja dengan lancar, dengan pintu almari yang buka tutup menyesuaikan jam buka, pintu utama yang buka tutup otomatis, dan juga indikator di tempat tertentu yang dapat menyala. Kemudian menghasilkan kesimpulan antara lain yaitu, 1) rangkaian otomasi yang dibuat adalah pintu utama, kunci lemari, dan indikator pasien, 2) pengaplikasian sistem diharapkan membantu perawat dalam pelaksanaan praktik mandiri di rumah, 3) panduan pembuatan rancang bangun didasarkan pada desain rumah perawat, dan 4) pengujian bertujuan untuk analisa yang kemudian sebagai acuan evaluasi lebih baik.

Kata kunci : praktik keperawatan, pasien, *outseal*, *mega v.1 compact*, motor servo, *infrared*.

ABSTRACT

The prototype of the smart room for independent nursing practice is due to several problems faced by nurses, such as not knowing patients who have entered the waiting room, and also patients who seek treatment outside of opening hours. This prototype aims to create a guide for nurses who open independent practice, so that the practice can run well, without forgetting to do homework. The main purpose of making this prototype is for the convenience and safety of implementing nursing practice. The main components used for the manufacture of this prototype include the Outseal Mega V.1 Compact hardware, the TowerPro SG90 servo motor, and the E18-D80NK Infrared sensor. The foundation for this prototype is adjusted to the regulations for the procurement of independent nursing practice, such as a Nurse Registration Letter and a Nurse Practice Permit. The sequence of making this prototype includes preparing tools and materials, making PLC hardware boards, making ladder diagram programs, making designs in CorelDraw, making additional miniatures, installing installations and merging the overall foundation. The result of the test are, the tool can work smoothly, with cupboard doors that open and close according to opening hours, main doors that open and close automatically, and indicators in certain places that can light up. Then the conclusion are, 1) the automation circuit made is the main door, cupboard lock, and patient indicators, 2) the application of the system is expected to help nurse in carrying out independent practice at home, 3) the prototype guide is based on the nurse's home design, and 4) testing aims for analysis which is then used as a reference for better evaluation.

Keywords: nursing practice, patient, outseal mega v.1 compact, servo motor, infrared.