

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN FAKULTAS KEPERAWATAN
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
Prototipe, 10 Februari 2025**

Maharani, O

**Rancangan *System Monitoring Body Fluid Balance* Berbasis Website Untuk
Mengukur *Balance* Cairan Pada Mahasiswa/i Keperawatan Institut Kesehatan
Payung Negeri Pekanbaru
xv + 41 Halaman + 12 Tabel + 15 Gambar + 45 Lampiran**

ABSTRAK

Keseimbangan cairan tubuh merupakan hal yang sangat penting dalam dunia keperawatan, karena berperan dalam menjaga kondisi kesehatan pasien dan mencegah komplikasi seperti dehidrasi atau kelebihan cairan. Namun, banyak mahasiswa keperawatan yang masih mengalami kesulitan dalam menghitung *balance* cairan secara tepat dan cepat. Penulisan *prototype* ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah *website monitoring body fluid balance* yang dapat membantu mahasiswa/i S1 keperawatan fakultas keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru dalam menghitung *balance* cairan tubuh dengan lebih efisien dan akurat. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah merancang *prototype*, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language*, serta pengujian dengan *Black-box Testing* untuk memastikan bahwa fitur-fitur pada *website* berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari uji coba beta menunjukkan bahwa *website* ini mendapatkan 98% kelayakan untuk digunakan. *Website* ini berhasil mempermudah 100% mahasiswa dan perawat dalam melakukan perhitungan *balance* cairan dengan tampilan yang sederhana dan mudah digunakan. Meskipun demikian, pengembangan lebih lanjut masih diperlukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan menambah fitur-fitur yang lebih personalisasi. Dengan demikian, *website* ini memiliki potensi besar untuk membantu mahasiswa dan tenaga medis dalam memantau keseimbangan cairan tubuh pasien dengan lebih terstruktur dan efisien. Perlu dilakukan tentang penelitian mengenai “keefektifitasan dalam penggunaan *website System Monitoring Body Fluid Balance* dalam kemampuan mahasiswa mengukur *balance* cairan” dengan metode *Research and Development*.

Kata Kunci: *Balance* cairan, *website*, keperawatan, *prototype*.

Daftar Bacaan: 25 (2014-2024)

**NURSING PROGRAM STUDY, FACULTY OF NURSING
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCE PAYUNG NEGERI
Prototype, 10 February 2025**

Maharani, O

Design of a Website-Based Body Fluid Balance Monitoring System to Measure Fluid Balance in Nursing Students of Institut of Health Science Payung Negeri Pekanbaru

xv + 41 Pages + 12 Tables + 15 Pictures + 45 Appendixes

ABSTRACT

Body fluid balance is very important in the world of nursing, because it plays a role in maintaining the patient's health condition and preventing complications such as dehydration or excess fluids. However, many nursing students still have difficulty in calculating fluid balance accurately and quickly. The writing of this prototype aims to design and develop a body fluid balance monitoring website that can help S1 nursing students of the Faculty of Nursing, Institut of health science payung negeri pekanbaru in calculating body fluid balance more efficiently and accurately. The method used in this writing is to design a prototype, which includes the needs analysis stage, system design using Unified Modeling Language, and testing with Black-box Testing to ensure that the features on the website function according to the user's needs. The results of the beta test show that the website is 98% fit to use. This website has succeeded in making it easier for 100% of students and nurses to calculate fluid balance with a simple and easy-to-use interface. However, further development is still needed to improve the user experience and add more personalized features. Thus, this website has great potential to help students and medical personnel in monitoring the patient's body fluid balance in a more structured and efficient manner. It is necessary to conduct research on "the effectiveness of using the Body Fluid Balance Monitoring System website in students' ability to measure fluid balance" with the Research and Development method.

Keywords: fluid balance, website, nursing, prototype.

References: 25 (2014-2024)