

Aplikasi perhitungan *Stock* buku berbasis *web* menggunakan Algoritma *Dynamic programming deterministic*

ABSTRAK

Pengadaan bahan pustaka adalah salah satu dari kegiatan pelayanan teknis pada suatu perpustakaan dalam usaha untuk memberikan informasi yang dibutuhkan oleh para pustakawan secara *up to date*. Dalam melakukan perhitungan terhadap pengadaan (*stock*) buku di Perpustakaan Universitas Malikussaleh masih belum terotomatisasi dan belum terkomputerisasi sering terjadi kesalahan mengenai jumlah pengadaan bahan pustaka yang dihitung mengingat perhitungan dilakukan masih menggunakan alat bantu hitung. Dengan adanya Aplikasi perhitungan *stock* buku dapat mempermudah perhitungan *stock* buku di Perpustakaan Universitas Malikussaleh. Aplikasi perhitungan *stock* buku berbasis *web* ini dibangun dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) dan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL Aplikasi perhitungan *stock* buku ini menggunakan Algoritma *Dynamic Programming Deterministic* dalam melakukan proses perhitungannya, *Dynamic programming deterministic* sendiri merupakan metode dengan penyelesaiannya dilakukan secara bertahap dan dari tahap tersebut sehingga ditemukan solusi yang optimum. dengan menggunakan metode tersebut juga kita dapat mengetahui apakah jumlah *stock* buku tersebut sudah optimum. Penelitian yang dilakukan oleh penulis di Perpustakaan Universitas Malikussaleh ini mengambil total data di mulai dari tahun 2012-2016 dari hasil yang digunakan menggunakan Algoritma *dynamic programming* di peroleh bahwa *stock* Optimumnya yaitu 331,764 di tahun 2016.

Kata kunci: Web, Stock buku, Dynamic programming deterministic

Application of web based book calculation using Dynamic programming algorithm deterministic

ABSTRACT

The library procurement materials is one of the technical services activities in a library as an effort to provide information needed by librarians up to date. in doing the calculation of the procurement book of (stock) in library of Universitas Malikussaleh still not automated and computerized and common error occurred on the the given amount of procurement the library because calculation was carried out using the tools count . With the application calculation book of stock would make simply in calculation book of stock in library of Universitas malikussaleh .The calculation book of stock based of web was built by using modeling UML (Unified Modelling Language) with scripting language PHP and database MySQL, This application calculation stock of book is using dynamic programming deterministic algorithm by doing the calculation process , Dynamic programming deterministic itself is a method with gradually solutions and every stage will get an optimal solutions. By using this method we would know whether are the amount of stock of book has been Optimal. In Research conducted by the writer in unit.The library of Universitas Malikussaleh are taking total which start in 2012-2016 and the result by using dynamic programming deterministic algorithm is 331,764 as the optimal solutions in 2016.

Keywords: Web, book stock , dynamic programming deterministic