

IMPLEMENTASI *WATERFALL* DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU SEKOLAH AL-HAROMAIN DENGAN METODE PENGUJIAN *MCCALL*

IRMA DILA FEBRIANTI (180441100038)

Dosen Pembimbing 1 : Kurniawan Eka Permana, S.Kom., M.Sc

Dosen Pembimbing 2 : Doni Abdul Fatah S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Al-Haromain adalah sebuah lembaga pendidikan di kota Bojonegoro Jawa Timur. Sistem administrasi sekolah Al-Haromain masih menggunakan sistem yang manual . Pembayaran daftar ulang dan seragam masih dilakukan dengan menggunakan pencatatan pada buku. Hal tersebut mengakibatkan kerancuan data yang diolah karena tidak saling terintegrasi. Pada penelitian ini dibuatlah sistem informasi pendaftaran siswa baru Al-Haromain untuk mengatasi hal tersebut dengan menggunakan metode *Waterfall* dan uji *McCall*. Data untuk penelitian ini akan dikumpulkan dengan menggunakan metodologi kuantitatif. Sumber primer yang digunakan adalah data siswa, data pendaftaran, dan data pembayaran. Data sekunder berupa publikasi pendukung dengan penelitian sejenis. Pada penelitian ini memakai kerangka *waterfall* dan penelitian ini menggunakan pengujian *McCall*. Penelitian ini menggunakan kerangka *waterfall* yang memiliki 5 tahapan yaitu diantaranya *Requirement Analysis*, *System and Software Design*, *Implementation and Unit Testing*, *Integration and System Testing*, *Operation and Maintenance*. Teknik *McCall* yang digunakan adalah aspek *operation product* yang terdiri dari lima faktor: akurasi, ketergantungan, efisiensi, integritas, dan kegunaan. Setelah sistem dibuat dan telah dilakukan pengujian menggunakan *McCall*, didapatkan hasil untuk faktor kualitas *correctness* memperoleh hasil presentase sebesar 75,80 % yang berarti masuk pada kategori baik. Dan dilanjutkan dengan faktor kualitas *Reliability* memperoleh hasil 97,40 % yang masuk dengan kategori sangat baik. Dan dilanjutkan dengan faktor ix

kualitas *efficiency* memperoleh hasil 85,00 % yang masuk dengan kategori sangat baik. Selanjutnya faktor kualitas *integrity* memiliki nilai 86,60% yang berarti berada pada kategori sangat baik, dan untuk faktor kualitas *usability* mendapat nilai sebesar 92,47% yang berarti masuk kategori sangat baik.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, *Waterfall*, *McCall*, *correctness*, *realibility*, *integrity*, *usability*.

**IMPLEMENTASI *WATERFALL* DALAM PENGEMBANGAN SISTEM
INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU SEKOLAH AL-HAROMAIN
DENGAN METODE PENGUJIAN *MCCALL***

IRMA DILA FEBRIANTI (180441100038)

Dosen Pembimbing 1 : Kurniawan Eka Permana, S.Kom., M.Sc

Dosen Pembimbing 2 : Doni Abdul Fatah S.Kom., M.Kom.

ABSTRACT

Al-Haromain is an educational institution in the city of Bojonegoro, East Java. The Al-Haromain school administration system still uses a manual system. Payments for re-registration and uniforms are still made using records in books. This results in confusion in the processed data because they are not integrated with each other. In this study a new Al-Haromain student registration information system was created to overcome this by using the Waterfall method and the McCall test. Data for this study will be collected using a quantitative methodology. The primary sources used are student data, registration data, and payment data. Secondary data is in the form of supporting publications with similar research. In this study using the waterfall framework and this study using the McCall test. This study uses a waterfall framework which has 5 stages, namely Requirement Analysis, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing, Operation and Maintenance. McCall's technique used is the aspect of product operation which consists of five factors: accuracy, dependability, efficiency, integrity, and usability. After the system was created and tested using McCall, the results for the correctness quality factor obtained a percentage of 75.80%, which means it is in the good category. And continued with the quality factor Reliability to obtain results of 97.40% which is included in the very good category. And continued with factor ix

efficiency quality results in 85.00% which is included in the very good category. Furthermore, the integrity quality factor has a value of 86.60% which means it is in the very good category, and the usability quality factor gets a value of 92.47% which means it is in the very good category.

Keywords: Management Information System, Waterfall, McCall, correctness, reliability, integrity, usability.