

BAGUS SETIO AJI, 18.240.0062

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI E-VOTING BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS PEMILIHAN KETUA IPM DI SMK MUHAMMADIYAH KARANGANYAR, dibawah bimbingan Christian Yulianto Rusli, S.Kom., M.Kom. dan Hari Agung Budijanto, S.Kom., M.Kom.
66 + xiii halaman / 36 gambar / 12 tabel / 2 lampiran / 17 pustaka (2011-2023)

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mempermudah akses dan distribusi informasi, termasuk dalam penyelenggaraan proses pemilihan. Pemilihan ketua organisasi IPM di SMK Muhammadiyah Karanganyar selama ini masih dilakukan secara konvensional menggunakan kertas suara, yang memiliki kelemahan dari segi efisiensi, efektivitas, biaya, dan risiko kerusakan suara. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang aplikasi e-voting berbasis website yang sesuai dengan peraturan pemilihan ketua IPM, sehingga proses perhitungan suara menjadi lebih cepat, hemat biaya, dan meminimalisir kesalahan pemilihan. Metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, serta studi literatur. Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall, melalui tahapan komunikasi, perencanaan, dan perancangan dengan bantuan Unified Modeling Language (UML) untuk desain sistem, serta MySQL untuk desain basis data. Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem e-voting yang dirancang dapat mengatasi kelemahan metode konvensional dan diharapkan dapat diimplementasikan secara nyata untuk mendukung pelaksanaan pemilihan yang lebih efisien, akurat, dan ramah lingkungan.

Kata kunci: *e-voting, teknologi informasi, pemilihan organisasi, UML, Waterfall.*

BAGUS SETIO AJI, 18.240.0062

**ANALYSIS AND DESIGN OF WEB-BASED E-VOTING APPLICATIONS
CASE STUDY OF IPM CHAIRMAN ELECTIONS AT SMK
MUHAMMADIYAH KARANGANYAR**, under guidance of Christian Yulianto
Rusli, S.Kom., M.Kom. dan Hari Agung Budijanto, S.Kom., M.Kom.

66 + xiii pages / 36 images / 12 tables / 2 attachments / 17 libraries (2011-2023)

ABSTRACT

The development of information technology has facilitated access to and distribution of information, including in the organization of elections. The election of the IPM organization leader at SMK Muhammadiyah Karanganyar has so far been conducted conventionally using paper ballots, which has weaknesses in terms of efficiency, effectiveness, cost, and the risk of damaged votes. This study aims to analyze and design a web-based e-voting application that complies with IPM leader election regulations, enabling faster vote counting, cost savings, and minimizing voting errors. Data collection methods include observation, interviews, and literature study. The system development applies the Waterfall method, with stages of communication, planning, and system design using Unified Modeling Language (UML) for system modeling and MySQL for database design. The analysis results indicate that the proposed e-voting system can overcome the limitations of the conventional method and is expected to be implemented to support a more efficient, accurate, and environmentally friendly election process.

Keywords: *e-voting, information technology, organizational election, UML, Waterfall.*