

## **REKAYASA PERANGKAT LUNAK SISTEM PEMILIHAN UMUM WALIKOTA SEMARANG BERBASIS WEB**

**EMANUEL KUSRIYADI NUGROHO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111200502254@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Tehnologi Informasi ( TI ) merupakan salah satu bidang yang mengalami perkembangan dengan sangat pesat, termasuk diantaranya Sistem Informasi Berbasis Komputer atau sering disebut CBIS ( Computer Based Infromation System ). Hampir seluruh aspek masyarakat sudah menggunakan sistem informasi yang terintegrasi dan canggih sebagai pengganti sistem manual yang dirasa tidak efisien. Perkembangan tehnologi informasi yang sangat pesat ini karena didukung dengan adanya internet sebagai piranti pencarian informasi yang sudah dianggap sangat lengkap. Dalam tatanan kehidupan berdemokrasi di suatu negara, setiap warganya tentu memiliki keberagaman sikap dalam penyampaian pendapat guna penyaluran aspirasinya kepada suatu lembaga legislatif yang konstitusional. Bentuk konkrit dan yang sering kita jumpai adalah dalam pemilihan umum, misalnya untuk memilih Walikota dan wakilnya. Sistem pemilihan umum yang selama ini kita gunakan masih terdapat beberapa kelemahan dan kekurangan yang harus diminimalkan. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang sering kita jumpai antara lain Dibutuhkan waktu yang lama dalam penghitungan suara di suatu daerah yang nantinya data jumlah suara tersebut akan dikirim ke pusat untuk dilakukan penghitungan jumlah keseluruhan suara yang masuk dalam pemilihan, SDM ( Sumber Daya Manusia ) sebagai petugas penghitung suara menjadi lebih sulit karena penghitungan dilakukan secara manual dan satu per satu, Adanya masalah kerusakan ( Robek ) Surat Suara karena kesalahan prosedur pemilihan yang dilakukan oleh Pemilih yang menyebabkan suara tidak sah dan merugikan baik dari pihak pemilih karena aspirasinya tidak tersalurkan maupun dari pihak calon Walikota dan Wakilnya karena suara yang seharusnya masuk untuk mendukung calon Walikota dan Wakilnya tersebut tidak ikut terhitung karena rusak ( tidak sah ). Laporan tugas akhir ini akan menguraikan aktifitas-aktifitas dan sistem baru berbasis web untuk memudahkan pelaksanaan Pemilihan Umum Walikota dan wakil walikota Semarang. Desain sistem yang akan dibahas meliputi perancangan alur sistem pemilihan, perancangan database dan pada akhirnya implementasi sistem tersebut guna mempermudah proses pemungutan suara dan penghitungan hasil pemungutan suara untuk mengurangi kemungkinan kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem lama.

Kata Kunci : Rekayasa Perangkat Lunak  
Sistem  
Pemilihan Umum Walikota

## **WEB-BASED SOFTWARE ENGINEERING of SEMARANG MAYOR ELECTION**

**EMANUEL KUSRIYADI NUGROHO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111200502254@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Information Technology (IT) is one of the areas that has evolved rapidly, including Computer Based Information System, or often called CBIS. Almost all aspects of society has been using integrated and advanced information system as a substitution of the manual system that is deemed inefficient. The development of information technology is very fast because it is supported by the existence of the internet as an information retrieval tool that has been considered very complete. In the order of democratic life in a country, every citizen should have a diversity of attitudes in the delivery of the opinion to the distribution of its aspirations to a constitutional legislature. Specific action they often encounter is in the general election, for example, to choose the mayor and his deputy. Electoral system that is used today still has some weaknesses and shortcomings that must be minimized. Some weaknesses and shortcomings frequently include a long time counting of the ballots in an area that become the data to be sent to the Election Headquarter. The data then is counted to get the total number of incoming votes in the election. The human resources as the agent of counting ballots then find difficulty to count them since they have to execute manually and count them per sheet. Another problem like torn ballots due to the errors of election procedures committed by voters can cause invalid votes and can loss for both the voters as well as they cannot fulfill the aspirations and the mayor candidate which is his votes should be included to support him but are not counted as part of order (not valid). This final project describes the activities and new web-based system to facilitate the implementation of the General Election of Mayor and Vice Mayor of Semarang. The system design that will be discussed include the design of selection system flow, database design, and implementation of the system to ease the voting process and the counting of the ballot in reducing the likelihood of the deficiencies that exist in the old system.

**Keyword** : Software Engineering  
System  
General Election of Mayor