

PERANCANGAN SISTEM E-VOTING ORGANISASI MAHASISWA UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA DENGAN KEAMANAN ALGORITMA RIVEST SHAMIR ADLEMAN (RSA) BERBASIS WEB

Wahyu Budi Irawan

Program Studi Teknik Informatika

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Jln. Semolowaru 45 Surabaya

Telp. (031)5931800

Wahyubudii02@gmail.com

Abstract

Voting (voting) is an election activity carried out everywhere, especially the university of August 17, 1945 Surabaya, the need for a good voting system to be used in the voting. Voting done so far at UNTAG still uses manuals such as paper, punched, and slipped the little finger of love. Then the noise collected is only a little and mistakes can occur.

This web-based E-Voting design can be accessed anywhere without having to go to the TPS. There are four important system designers in this system, namely: voter user registration, voting, voting results have access rights namely super admin, admin, voter user, and candidate user.

Keywords: E-Voting, Database, WEB Based, RSA Algorithm.

Abstrak

Pungutan suara (voting) merupakan sebuah kegiatan pemilihan umum dilakukan dimana-mana, khususnya Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Perlunya sistem voting yang baik untuk digunakan dipemilihan suara. Pungutan suara saat ini di UNTAG menggunakan kertas, mencoblos, dan menyelupkan kelingking ketinta, kurangnya peminatan untuk pengumpulan voting. Maka hasil suara kurang dengan target dan bisa terjadi kesalahan menghitung.

Perancangan E - Voting ini berbasis web dapat diakses dimana pun tanpa harus ke TPS. Perancang sistem ini ada empat sistem penting yaitu: pendaftaran user pemilih, pemilihan suara, hasil suara terdapat hak akses yaitu super admin, admin, user pemilih, dan user kandidat.

Kata kunci: E-Voting, Database, Berbasis WEB, Algoritma RSA.

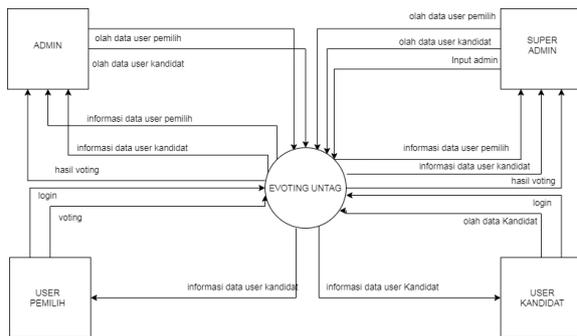
1. PENDAHULUAN

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya adalah Universitas terakreditasi dan terbaik, dalam pengumpulan suara diperguruan tinggi ini masih memakai kertas, mencoblos, dan mencelupkan kelingking ketinta, maka diperlukan sisem voting yang memudahkan dan dapat bermanfaat di perguruan tinggi ini. mengolah hasil suara dengan digital dapat memproses data yang berukuran besar dan tidak ada kesalahan.

Panitia memakai cara manual sehingga rekapan yang menghilang dan cukup lama untuk memproses mengolah data.

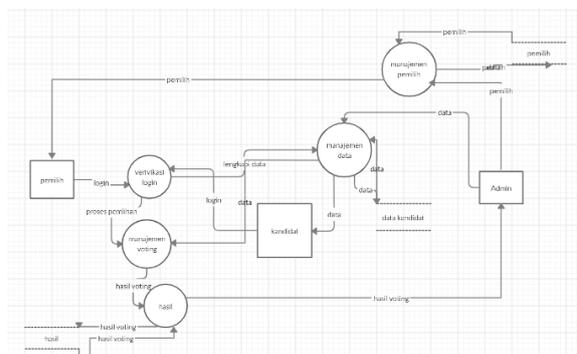
2. METODE PENELITIAN

2.1. Konteks Diagram



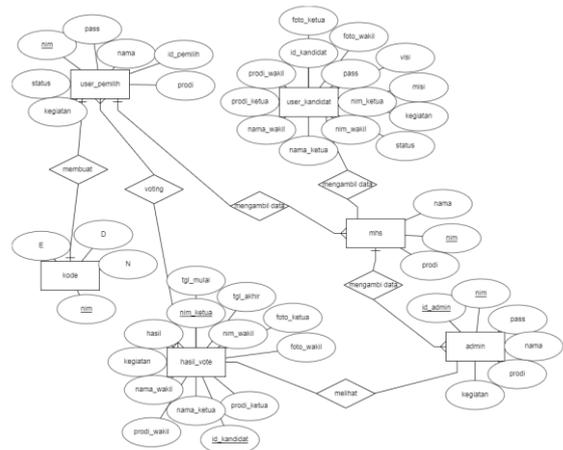
Diatas adalah gambar konteks diagram dari Perancangan Sistem E-Voting Organisasi Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Dengan Keamanan Algoritma Rivest Samir Adleman (RSA) Berbasis WEB

2.2. DFD



Diatas adalah DFD dari Perancangan Sistem E-Voting Organisasi Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Dengan Keamanan Algoritma Rivest Samir Adleman (RSA) Berbasis WEB.

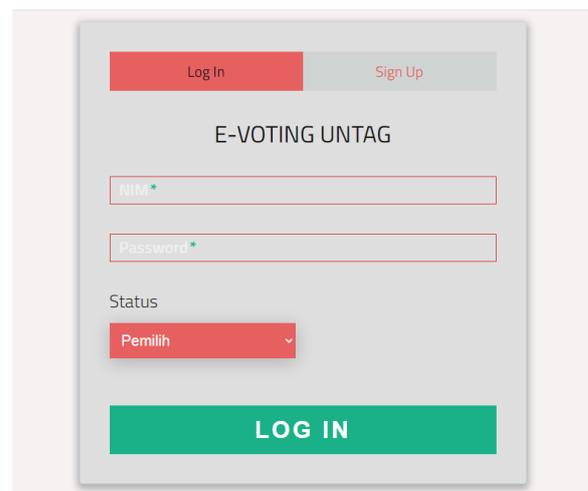
2.3. ERD



Diatas adalah gambar ERD dari Perancangan Sistem E-Voting Organisasi Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Dengan Keamanan Algoritma Rivest Samir Adleman (RSA) Berbasis WEB.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Halaman login



Pada halaman login inipuser pemilih, user kandidat dan admin memasukkan NIM, Password dan Status yang sudah didaftarkan saat registrasi. NIM ini bertipe

data unique jadi untuk satu NIM hanya bisa memilih satu kali.

3.2. Halaman Dasar Pemilih



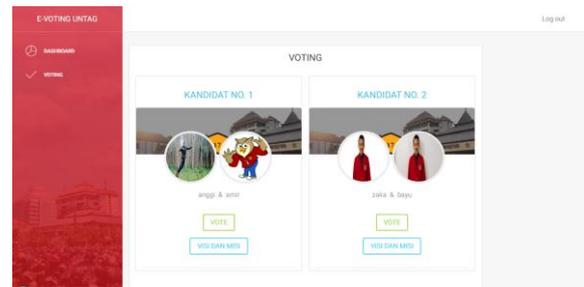
halaman utama user pemilih terdapat dua menu yaitu : dashboard, dan voting. Pada halaman utama ini terdapat pengumuman kegiatan voting yang akan dilaksanakan dan tanggal berakhirnya. Terdapat juga button kode untuk membuat kode RSA dan juga ada pemberitahuan belum vote untuk user pemilih jika belum melakukan vote.

3.3. Kode



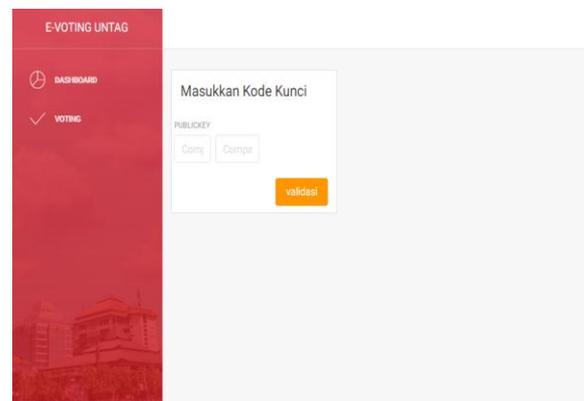
Pada gambar diatas adalah gambar saat menekan tombol kode akan muncul pop up dan memasukkan p dan q. Nilai tersebut akan di olah sehingga mendapatkan kode public key

3.4. Halaman Voting



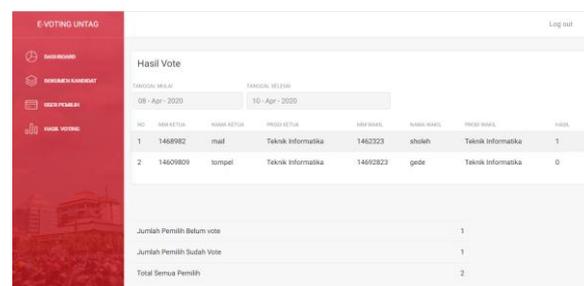
Pada halaman voting ini user pemilih melakukan pemilihan kandidat sesuai dengan yang diinginkan terdapat dua button ya itu button vote dan button visi dan misi.

3.5. Validasi



Saat melakukan vote user pemilih harus menginputkan kode public key yang telah dibuat untuk memverifikasi user pemilih sudah melakukan vote.

3.6. Hasil Voting



Pada halaman ini admin bisa melihat data hasil perolehan voting pada masing-masing kandidat dan dapat mengetahui total semua user pemilih, jumlah user pemilih yang sudah maupun belum vote tetapi tidak

mempunyai hak akses untuk mengedit dan menghapus data hasil voting.

4. SIMPULAN

Kesimpulan penelitian diatas yaitu:

1. Sistem voting ini mampu memudahkan pihak organisasi maupun mahasiswa dalam melakukan pemilihan ketua dan wakil organisasi.
2. Sistem voting ini mampu melindungi dari kecurangan dan mengurangi kesalahan dalam menghitung.
3. Keamanan algoritma RSA didalam sistem telah berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bawaslu. (2019) Serial Evaluasi Penyelenggara Pemilu Serentak 2019 Perihal Penegakan Hukum Pemilu.
- Dio Lavarino dan Wiyli Yustanti. (2016) Rancang Bangun E – Voting Berbasis Website di Universitas Negeri Surabaya
- Hendrian Haswara Bayu. (2017) Re-Disain Sertifikat Hasil Penghitungan Suara Di Tempat Pemungutan Suara Dalam Meningkatkan Integritas Hasil Pemilu.
- Nurul Azwanti1. (2017) Perancangan E-Voting berbasis Web
- Purwono Prasetyawan, Rusliyawati, dan Devita Sari. (2018) Pengembangan Aplikasi Mobile E-Voting Pilkadaes.
- R. Siti Zuhro. (2019) Demokrasi Dan Pemilu Presiden 2019