ANALISA SISTEM PENCARIAN DAFTAR PEMILIH TETAP (DPT) PADA WEBSITE KPU

Agung Darmawan [1], Asruddin[2], Detin Sofia[3], Mirza Sutrisno[4],Rezza Anugrah M. [5],Vicky Mahendra [6]
Program Studi Magister Ilmu Komputer, Program Pascasarjana, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
Telp. (021) 5853753, Fax. (021) 5869225
Email : [1] darmawanagung788@gmail.com, [2]1711601268@student.budiluhur.ac.id,
[3]sofia.detin@gmail.com, [4]mirzaindonesia@gmail.com,
[5]rezza.anugrahm1@gmail.com, [6]1711601557@student.budiluhur.ac.id

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang menerapkan sistem demokrasi, dimana setiap rakyat memiliki hak setara untuk mengambil keputusan salah satunya dalam pemilihan umum untuk menetapkan pemimpin dalam suatu wilayah ataupun pemimpin negara. setiap warga negara memiliki hak pilih yang terdaftar dalam Daftar Pemilih Tetap (DPT). Daftar Pemilih Tetap dapat dipastikan pada website Komisi Pemilihan Umum dengan menginputkan Nama dan NIK. Namun pada website tersebut terdeteksi adanya ketidaksesuaian output dengan data yang di input serta terdapat data tidak sesuai dengan kode wilayah yang ditetapkan oleh PERMENDAGRI Nomor 137 Tahun 2017. Perlu adanya perbaikan pada sistem ataupun perbaruan database sehingga data Daftar Pemilih Tetap yang tidak valid terhapus dan kecil kemungkinan data tersebut disalahgunakan oleh pengguna yang tidak bertanggung jawab. Metode yang digunakan adalah SQL Injection dengan tujuan menganalisa kelemahan sistem.

Kata Kunci— *Daftar Pemilih Tetap (DPT), Database, Website, SQL Injection*

I.PENDAHULUAN

Tugas utama Komisi Pemilihan Umum berdasarkan UU No. 48 Tahun 2008 tentang Pemilu. Pasal 2 ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menyatakan bahwa "kedaulatan berada di tangan rakyat dan dilaksanakan sesuai dengan Konstitusi." Berusaha memberikan uraian tentang hak-hak sebagai konsekuensi dari keberadaan Hak Asasi manusia sebagai ciptaan Tuhan. Hak-hak ini bersifat bawaan (natural) dalam arti yang menciptakan dan menginspirasi pikiran dan pendapat manusia, setiap orang yang dilahirkan dengan hak-hak itu, hak-hak itu dimiliki oleh manusia dalam keadaan alamiah (state of nature) dan kemudian dibawa dalam kehidupan sosial. Hak normatif, hak politik warga negara untuk memilih "telah dijamin oleh keputusan Mahkamah, tetapi dalam implementasinya masih harus dipelajari secara mendalam.

Pemutakhiran data dan daftar pemilih telah diatur dalam peraturan KPU No. 4 tahun 2015 tentang daftar pemilih tetap. dalam hal ini KPU merilis data tersebut dalam situs https://lindungihakpilihmu.kpu.go.id. Open data pada menu dashboard dapat dilihat seluruh jumlah DPT se Indonesia. Namun ditemui beberapa permasalahan tentang kevaliditasan data ketika diuji dengan mengentri nama dan NIK.

II.LANDASAN TEORI

A. SEJARAH PEMILU 1955

Merupakan PEMILU yang pertama dalam sejarah bangsa Indonesia. Waktu itu Republik Indonesia berusia 10 tahun. Kalau dikatakan Pemilu merupakan syarat minimal bagi adanya demokrasi, apakah berarti selama 10 tahun itu Indonesia benar-benar tidak demokratis? Tidak mudah juga menjawab pertanyaan tersebut.Yang jelas, sebetulnya sekitar tiga bulan setelah kemerdekaan diproklamasikan oleh Soekarno dan Hatta pada 17 Agustus 1945, pemerintah waktu itu sudah menyatakan keinginannya untuk bisa menyelenggarakan Pemilu pada awal tahun 1946. Hal itu dicantumkan dalam Maklumat X, atau Maklumat Wakil Presiden Mohammad Hatta tanggal 3 Nopember 1945, yang berisi anjuran tentang pembentukan partai-partai politik. Maklumat tersebut menyebutkan, Pemilu untuk memilih anggota DPR dan MPR akan diselenggarakan bulan Januari 1946. Kalau kemudian ternyata Pemilu pertama tersebut baru terselenggara hampir sepuluh tahun setelah kemudian tentu bukan tanpa sebab.[1]

B. PEMILU

"Pemilu adalah sarana pelaksanaan kedaulatan rakyat untuk memilih Anggota Dewan Perwakilan Rakyat, Anggota Dewan Perwakilan Daerah, Presiden dan Wakil Presiden dan untuk memilih Anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah, yang dilaksanakan secara langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Pancasila dan UndangUndang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945."[2]

C. *KPU*

"KPU adalah lembaga Penyelenggara Pemilu yang bersifat nasional, tetap, dan mandiri dalam melaksanakan Pemilu.." [3].

D. *DAFTAR PEMILIH*

"Daftar Pemilih adalah data Pemilih yang disusun oleh KPU/KIP Kabupaten/Kota berdasarkan hasil penyandingan Data Pemilih Tetap Pemilu atau Pemilihan terakhir yang dimutakhirkan secara berkelanjutan dengan DP4 untuk selanjutnya dijadikan bahan dalam melakukan pemutakhiran." [4]

D. *SISTEM*

"Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu."[5]

E. *DATABASE*

"Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut *Database Management System* (DBMS). DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien."[6].

F. *WEBSITE*

"Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung infomasi"[7].

G. *SQL Injection*

"*SQL Injection is one of the many web attack mechanisms used by hackers to steal data from organizations.*"[8].

III. ANALISA SISTEM

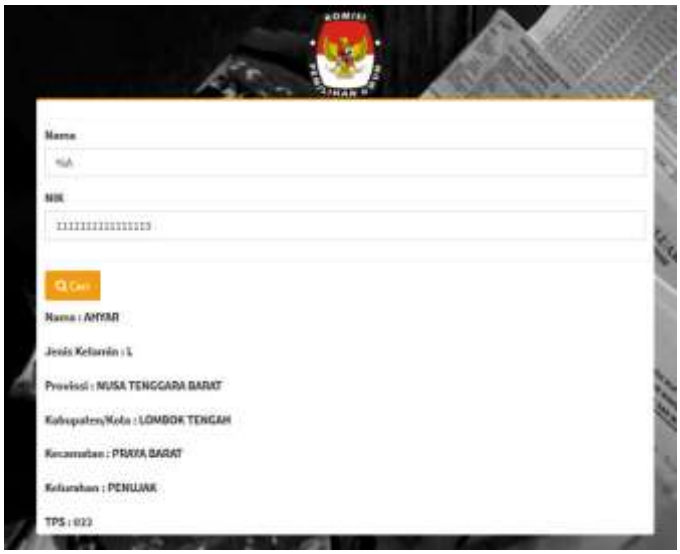
A. *User Interface (UI)*

Pada saat mengakses alamat situs KPU dengan subdomain lindungi hak pilihmu https://lindungihakpilihmu.kpu.go.id maka user akan disugukan dengan tampilan antar muka untuk mengecek data DPT berdasarkan Nama dan NIK dari pemilih yang telah terdaftar pada daftar pemilih tetap KPU serta Dashboard seluruh jumlah DPT yang ada di Indonesia yang telah terkan pada sistem ini. Berikut tampilan antar muka pengaksesan utam (landing page).

Untuk melihat jumlah DPT seluruh Indonesia maka user dapat mengakses menu dashboard. Berikut tampilan antar muka menu dashboard.

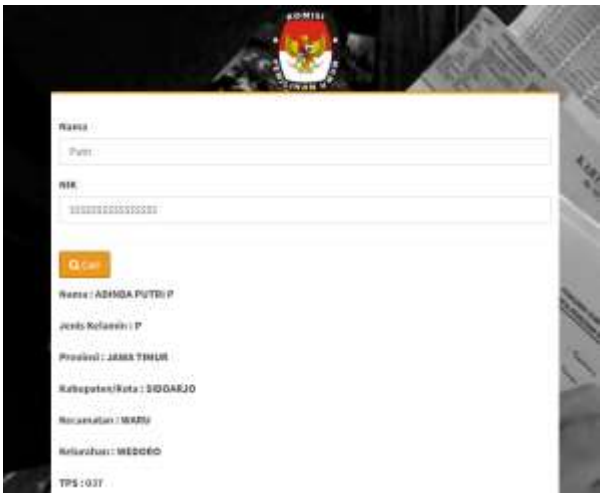
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Analisa Database (SQL Injection)*



Pengisian data dengan keyword nama dan NIK seperti gambar diatas adalah percobaan yang dilakukan penulis namun sistem menampilkan data pemilih tetap pada database KPU. Setelah dilakukan analisa menggunakan SQL Injection, terdapat kesalahan script dalam query SQL yaitu : select * from nama like "%$_POST[nama]" And NIK="$_POST[nik] " dan solusi atas kendala ini, penulis merekomendasikan agar diberikan kode filter karakter. Jadi selain karakter ' tidak boleh lewat.

B. Analisa Script (Logical Function Nested IF)



Ketika nama DPT diisi dengan nama PUTRI dan NIK dengan karakter $ sebanyak 16, sistem menampilkan pop out "Input dengan Nomor". Terjadi error script seperti gambar dibawah ini

Script tidak menggunakan if bersarang (nested if). sehingga ketika terjadi pengecekan fungsi logika if 1 terpenuhi. dan fungsi if yang ke 2 juga terpenuhi. Solusi atas kendala logical sript ini adalah memberikan else if untuk logical if yang ke 2 setelah logical if yang pertama. Sehingga program akan memilih

V. KESIMPULAN

Situs KPU dengan URL https://lindungihakpiliihmu.kpu.go.id merupakan situs resmi yang dirilis oleh KPU Pusat Republik Indonesia yang menyimpan data pemilih tetap seluruh Indonesia. Bentuk transparansi data publik dengan menunjuka sebuah open data KPU menjadi suatu daya tarik untuk menganalisa sistem ini. Didalam implementasi nya ditemui beberapa kebocoran data baik dari database maupun fungsi script pada sistem ini. Oleh sebab itu penulis menyarankan untuk pembenahan sistem baik dari sisi script logical function dan script query pemanggilan data pada database.

DAFTAR PUSTAKA

[1] *https://kpu.go.id/index.php/pages/index/MzQz*
[2] Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum.
[3] Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum.
[4] Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum.
[5] A.Aidi. *Sistem Informasi Manajemen*. Bogor : Penerbit In Media. 2014.
[6] Kadir, abdul dan Triwahyuni. 2013. *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset
[7] Yuhefizar, dkk. 2009. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla (CMS)*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
[8] Sarkar, Kishor. 2018. *SQL Injection Best Method for Beginner*. Smashwords.inc