
SISTEM INFORMASI PENGAWASAN PEMILIHAN UMUM BERBASIS WEB

Moh. Hanip Agiana Munggaran¹, Bambang Kelana Simpony²

¹AMIK BSI Tasikmalaya
Jl.Tanuwijaya No.4 Empangsari, Tawang, Tasikmalaya 46113. Telp.0265-323846
e-mail: mohhanipagianam@gmail.com

²AMIK BSI Tasikmalaya
Jl.Tanuwijaya No.4 Empangsari, Tawang, Tasikmalaya 46113. Telp.0265-323846
e-mail: bambang.bky@bsi.ac.id

Abstrak

Pemilihan Umum merupakan mekanisme utama dalam tahapan penyelenggaraan negara dan pembentukan pemerintahan. Proses pelaksanaan Pemilihan Umum tidak terlepas dari berbagai permasalahan yang timbul dari masyarakat, peserta Pemilu, hingga penyelenggara Pemilu. Sistem pengawasan pemilihan umum yang belum efektif menjadi masalah bagi pengawas yang masih menggunakan sistem manual. Dikatakan belum efektif karena masih banyak kendala yang harus dihadapi, perlu sistem pendataan yang lebih efektif dan efisien untuk dapat menjangkau pengawasan yang lebih luas. Dengan masih digunakannya sistem secara *offline*, maka pengawas diharuskan untuk mendatangi langsung ke tempat lokasi ini apabila ingin mencari informasi dan melakukan pendataan pengawasan secara tertulis. Itu semua sangat memerlukan waktu yang cukup lama dan mengeluarkan biaya yang tidak sedikit. Adanya *website* pendataan pengawas *online* ini, masalah yang ada pada pendataan dalam pengawasan pemilihan umum tersebut dapat terselesaikan dengan baik. Selain semakin meluasnya jangkauan pengawasan, dengan adanya *website* ini bukti pendataan merupakan data yang sangat *valid* untuk dijadikan dokumen masukan sistem pengawasan karena pendataan tersebut diinput langsung melalui form laporan oleh pengawas. Pendataan secara *online* yang dapat diakses pengawas dimanapun dan kapanpun.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengawasan Pemilihan Umum Web

Abstract

The general election is the main mechanism in the stage of implementation of state and government formation. Election implementation process is inseparable from the various problems arising from the public, electoral participants, until the election organizers. The monitoring system has not been effective electoral problem for supervisors who are still using manual systems. Said is not effective because there are still many obstacles to overcome, should the data collection system more effective and efficient in order to reach a larger oversight. With the use of the system is still offline, then the supervisors are required to go directly to the location of this if you want to find information and to collect data on surveillance in writing. It was all very requires considerable time and cost is not small. Their website online data collection supervisor this, the existing problems in the data collection in election observation can be resolved properly. In addition to the ever-expanding range of supervision, with this website is a collection of evidence data that is valid to be used as input document control system for data collection directly inputted through the form of reports by supervisors. Online data collection that can be accessed anywhere and anytime supervisor.

Key Words: Information Systems, Monitoring The General Election Web

1. Pendahuluan

Sistem pengawasan pemilihan umum yang belum efektif menjadi masalah bagi pengawas yang masih menggunakan sistem manual. Dikatakan belum efektif

karena masih banyak kendala yang harus dihadapi, perlu sistem pendataan yang lebih efektif dan efisien untuk dapat menjangkau pengawasan yang lebih luas.

Dengan masih digunakannya sistem secara *offline*, maka pengawas diharuskan untuk mendatangi langsung ke tempat lokasi ini apabila ingin mencari informasi dan melakukan pendataan pengawasan secara tertulis. Itu semua sangat memerlukan waktu yang cukup lama dan mengeluarkan biaya yang tidak sedikit.

Adanya *website* pendataan pengawas *online* ini, masalah yang ada pada pendataan dalam pengawasan pemilihan umum tersebut dapat terselesaikan dengan baik. Selain semakin meluasnya jangkauan pengawasan, dengan adanya *website* ini bukti pendataan merupakan data yang sangat *valid* untuk dijadikan dokumen masukan sistem pengawasan karena pendataan tersebut diinput langsung melalui form laporan oleh pengawas. Pendataan secara *online* yang dapat diakses pengawas dimanapun dan kapanpun. Pihak pengawas juga dapat melihat laporan secara langsung.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *water fall* (Ian Sommerville, 2011:30) yang terbagi menjadi lima tahapan, yaitu:

1. *Requirement Analysis and Definition*
Merupakan tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
2. *System and Software Design*

Dalam tahapan ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan dan juga mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungan-hubungannya.

3. *Implementation and Unit Testing*

Dalam tahapan ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.

4. *Integration and System Testing*

Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.

5. *Operation and Maintenance*

Dalam tahapan ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki *error* yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru."

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Kebutuhan

3.1.1. Analisa Kebutuhan Sistem.

Langkah pertama yang dilakukan dalam menganalisa sebuah system adalah mengidentifikasi masalah yang ada dalam system tersebut. Subjek permasalahan yang terjadi pada Pengawasan Pemilihan Umum adalah masih menggunakan sistem manual. Secara garis besar, analisa kebutuhan sistem disajikan dalam tabel dibawah ini

Tabel 1. Analisa Kebutuhan Sistem

ANALISA	KELEMAHAN SISTEM LAMA	SISTEM YANG DIAJUKAN
<i>Information</i>	Informasi tentang Pemilu terkini didapat jika pengawas sudah merekap data dari semua pengawan tingkat PPL atau tingkat desa/dusun.	Dengan sistem online berbasis web ini, pengawas bisa secara langsung melaporkan kapan pun tanpa harus menunggu lama proses rekapitulasi.
Pengawas dapat melaporkan melalui <i>website</i> .	Pengawas masih datang langsung ke kantor Panwaslu untuk melaporkan keadaan	Dengan sistem online, mengenai laporan terkini bisa di akses kapan pun dan dimana pun.

Pengawas dapat mengakses informasi <i>Performance</i>		
<i>Efficiency</i>	Waktu yang banyak terbuang karena pengawas harus datang langsung ke kantor Panwaslu untuk melaporkan data Pemilu	Pengawas dapat menghemat waktu dengan menggunakan fasilitas <i>website</i> informasi akan dilakukan otomatis oleh komputer sehingga informasi lebih cepat dan efisien
<i>Control / Security</i>	Data pengawas tersimpan dalam dokumen kertas dan sangat riskan apabila dokumen rusak atau bahkan hilang	Dengan sistem, pencatatan laporan dapat tersimpan langsung ke <i>database</i> oleh komputer maka data akan jauh lebih aman dan terorganisir. Kapan pun kita membutuhkan cukup dengan memanggil kode unik data maka data akan segera tampil tanpa harus membuka banyak file yang membutuhkan waktu lama.
<i>Economy</i>	Pencatatan laporan secara manual, laporan memakan biaya untuk pengadaan kertas dan tinta.	Pencatatan laporan yang langsung tersimpan di <i>database</i> Dan informasi ini diharapkan dapat menekan biaya untuk penyebaran informasi secara

3.1.2. Analisa Kebutuhan Pengguna.

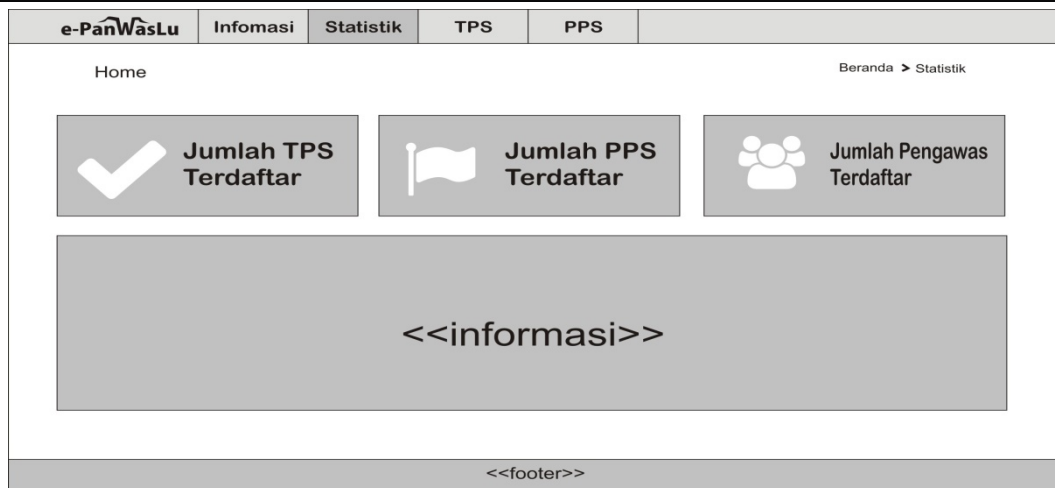
1. Kebutuhan Admin.
 - a. Mengelola data pengawasan.
 - b. Admin dapat mengelola data user.
 - c. Membuat dan mengelola data laporan pengawasan.
2. Kebutuhan User
 - a. User dapat melihat info TPS, PPS dan statistik rekapitulasi pengawasan.
 - b. Membuat laporan.

3.2. Perancangan Perangkat Lunak

3.2.1. Rancangan Antar Muka

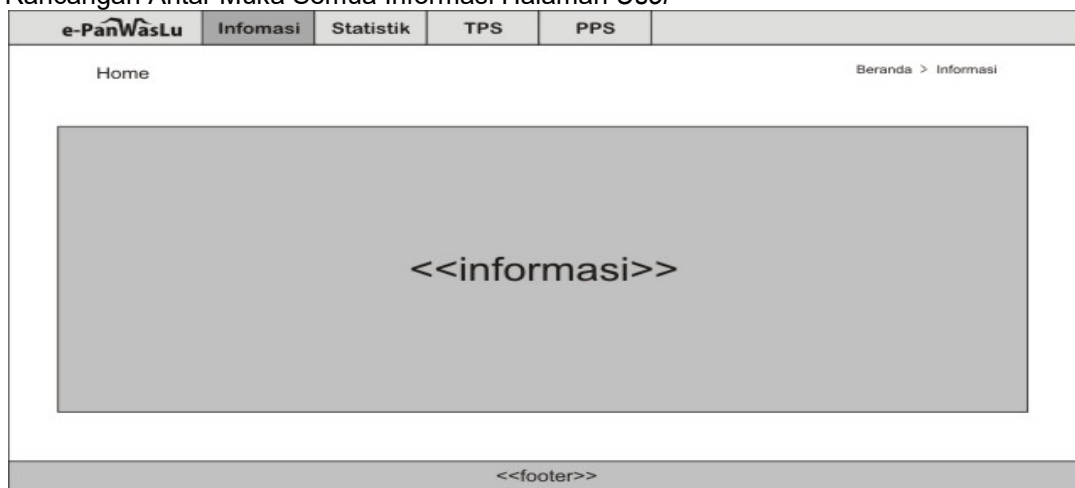
Rancangan antar muka pada perancangan sistem informasi pengawasan pemilihan umum sebagai berikut:

- 1) Rancangan Antar Muka Statistik Halaman *User*



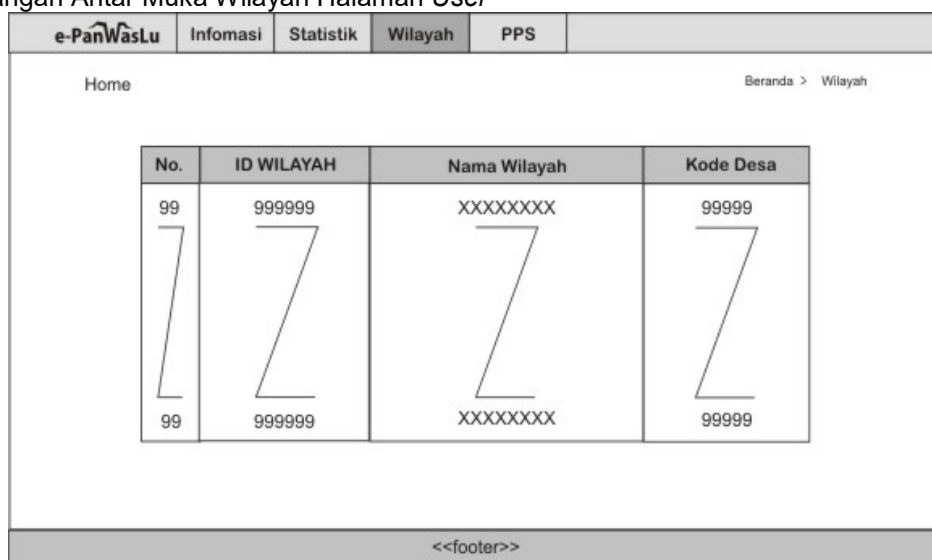
Gambar 1. Rancangan Antar Muka Beranda Halaman User

2) Rancangan Antar Muka Semua Informasi Halaman User



Gambar 2. Rancangan Antar Muka Informasi Halaman User

3) Rancangan Antar Muka Wilayah Halaman User



Gambar 3. Rancangan Antar Muka Wilayah Halaman User

4) Rancangan Antar Muka PPS Halaman *User*

No.	ID PPS	NAMA_PPS
99	99999	XXXXXXXX
99	99999	XXXXXXXX

Gambar 4. Rancangan Antar Muka PPS Halaman *User*

5) Rancangan Antar Muka Halaman *Login*

Sign in to start your session

XXXXXXXX

XXXXXXXX

Sign In

[Register a new membership](#)

Gambar 5. Rancangan Antar Muka *Login*

6) Rancang Antar Muka Halaman *Register*

Register a new membership

XXXXXXXX

XXXXXXXX

XXXXXXXX

Upload SK, Penugasan

Browser XXXXXXXX

Register

[I already have a membership](#)

Gambar 6. Rancangan Antar Muka Halaman *Register*

7) Rancangan Antar Muka Prapemilu Formulir Pengawasan PPS Halaman Admin

The screenshot displays the 'Formulir Pengawas PPS' (PPS Supervision Form) within the e-PanWasLu admin interface. The form is located on the 'Dashboard Home Admin' page, with a breadcrumb trail of 'Beranda > Prapemilu > PPS'. The form fields include:

- Provinsi: A dropdown menu with 'XXXXXXXXXX' selected.
- Kota/Kabupaten: A dropdown menu with 'XXXXXXXXXX' selected.
- Kecamatan: A dropdown menu with 'XXXXXXX' selected.
- Kelurahan/Desa: A dropdown menu with 'XXXXXXXXXX' selected.
- Jumlah TPS: A text input field containing '9999'.

 At the bottom of the form are 'Simpan' (Save) and 'Reset' buttons. To the right of the form is a 'Perhatian' (Attention) alert box. The left sidebar contains a 'HOME' button and a 'DATA PENGAWASAN' section with links to Prapemilu, Pelaksanaan Pemilu, Pasca Pemilu, Jadwal, Laporan, Pengaturan, and Logout. The top navigation bar shows the breadcrumb 'Beranda > Prapemilu > PPS'.

Gambar 7. Rancangan Antar Muka PPS Halaman Admin

8). Rancangan Antar Muka Form Pengawasan TPS Halaman Admin

The screenshot displays the 'Formulir Pengawas TPS' (TPS Supervision Form) within the e-PanWasLu admin interface. The form is located on the 'Dashboard Home Admin' page, with a breadcrumb trail of 'Beranda > Prapemilu > TPS'. The form fields include:

- Provinsi: A dropdown menu with 'XXXXXXXXXX' selected.
- Kota/Kabupaten: A dropdown menu with 'XXXXXXXXXX' selected.
- Kecamatan: A dropdown menu with 'XXXXXXX' selected.
- Kelurahan/Desa: A dropdown menu with 'XXXXXXXXXX' selected.
- Jumlah TPS: A text input field containing '9999'.

 At the bottom of the form are 'Simpan' (Save) and 'Reset' buttons. To the right of the form is a 'Perhatian' (Attention) alert box. The left sidebar contains a 'HOME' button and a 'DATA PENGAWASAN' section with links to Prapemilu, Pelaksanaan Pemilu, Pasca Pemilu, Jadwal, Laporan, Pengaturan, and Logout. The top navigation bar shows the breadcrumb 'Beranda > Prapemilu > TPS'.

Gambar 8. Rancangan Antar Muka Form Pengawasan TPS Halaman Admin

9). Rancangan Antar Muka Coklit Halaman Admin

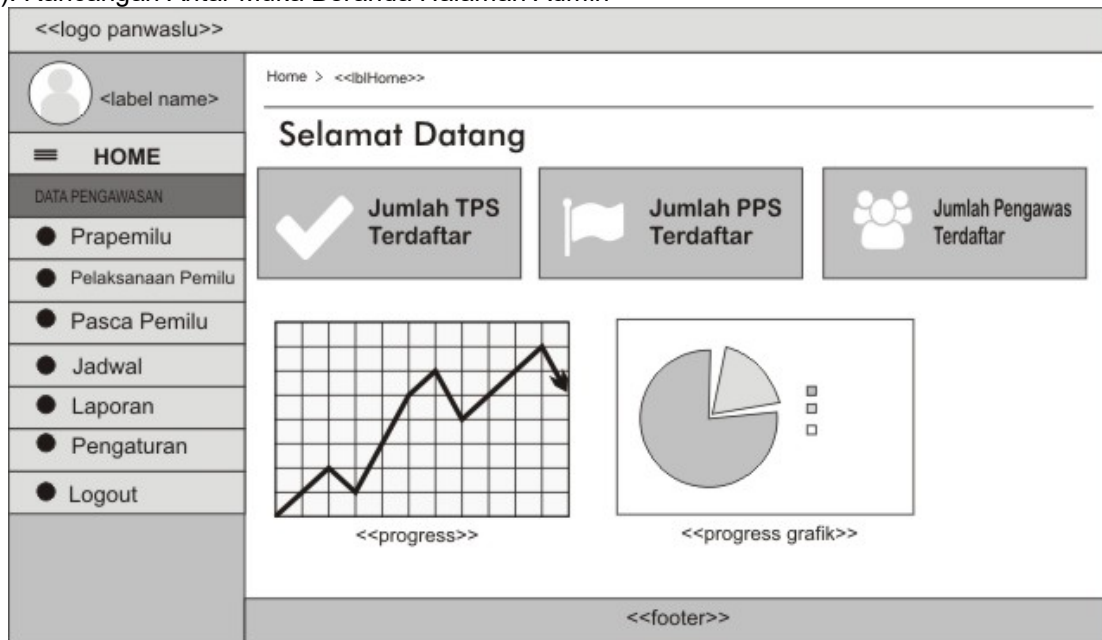
The screenshot displays the 'Formulir Pengawasan Pencocokan dan Penelitian Pengawas Pemilu Lapangan' (Field Election Supervisor Verification and Research Form) within the e-PanWasLu admin interface. The form is located on the 'Dashboard Home Admin' page, with a breadcrumb trail of 'Beranda > Prapemilu > Coklit'. The form fields include:

- Tanggal: A text input field containing '99999999'.
- Provinsi: A dropdown menu with 'XXXXXXXXXX' selected.
- Kota/Kabupaten: A dropdown menu with 'XXXXXXXXXX' selected.
- Kecamatan: A dropdown menu with 'XXXXXXX' selected.
- Kelurahan/Desa: A dropdown menu with 'XXXXXXXXXX' selected.
- Jumlah Seluruh TPS: A text input field containing '99999999'.
- Jumlah Sampel TPS: A text input field containing '99999999'.
- No TPS (Sample TPS): A dropdown menu with '99999999' selected.
- Jumlah Pemilih Tendaftar Sebelum Pencocokan: A text input field containing '99999999'.
- Pengawas: A text input field containing 'XXXXXXXXXX'.

 At the bottom of the form are 'Simpan' (Save) and 'Reset' buttons. To the right of the form is a 'Perhatian' (Attention) alert box. The left sidebar contains a 'HOME' button and a 'DATA PENGAWASAN' section with links to Prapemilu, Pelaksanaan Pemilu, Pasca Pemilu, Jadwal, Laporan, Pengaturan, and Logout. The top navigation bar shows the breadcrumb 'Beranda > Prapemilu > Coklit'.

Gambar 9. Rancangan antar Muka Coklit Halaman Admin

10). Rancangan Antar Muka Beranda Halaman Admin

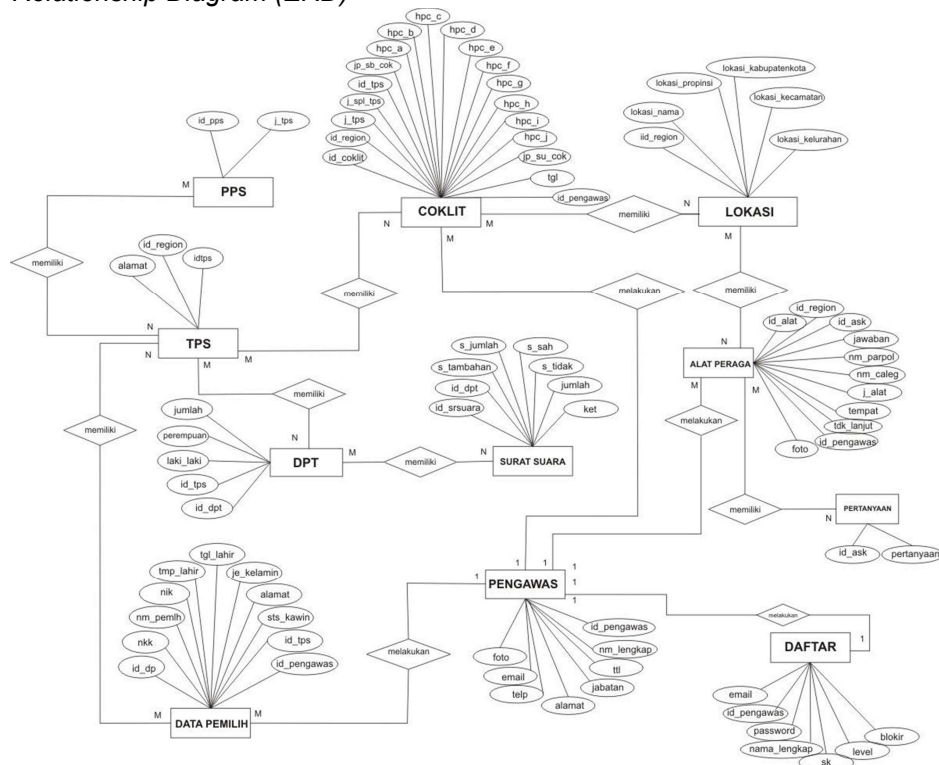


Gambar 10. Rancangan antar Muka Beranda Halaman Admin

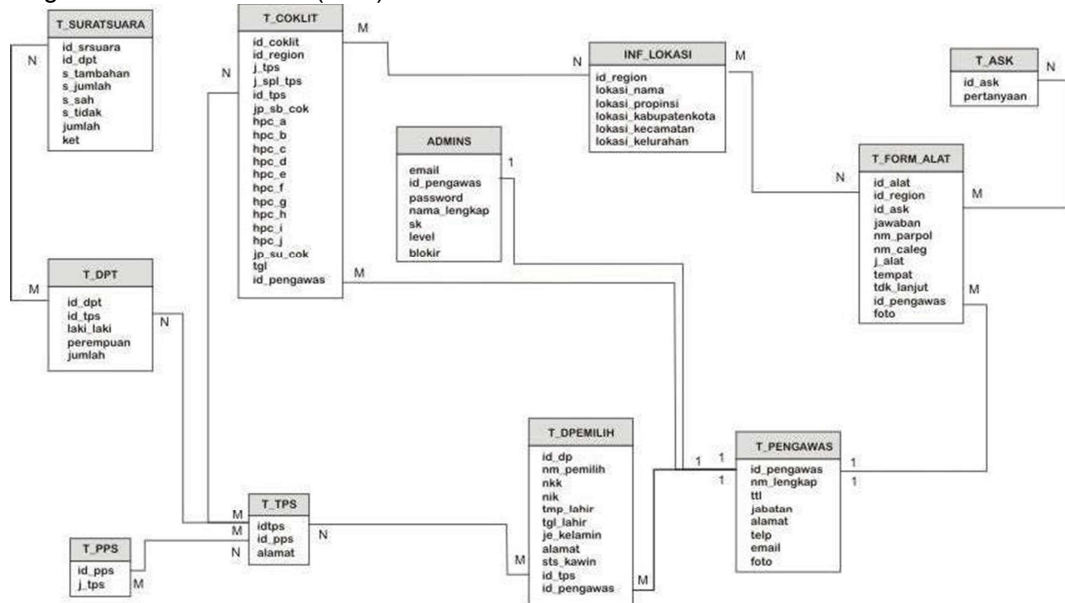
3.2.2. Rancangan Basis Data

Perancangan basis data digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Record Structure* (LRS).

A. *Entity Relationship Diagram* (ERD)



Gambar 11. Entity Relationship



Gambar 12 Logical Record Structure

4. Kesimpulan

Bagian ini berisi kesimpulan dari seluruh pokok bahasan pada bab-bab sebelumnya. Berikut adalah kesimpulan setelah digunakannya website ini :

1. *Website* adalah media informasi dan sosialisasi yang efisien serta mudah diakses bagi pemerintahan khususnya panwaslu. .
2. *Website* dapat membantu perkembangan informasi akurat khususnya pada pengawasan pemilihan umum
3. *Website* membantu panwaslu meminimalisir data fiktif dilapangan.
4. *Website* memberikan informasi bagi masyarakat luas untuk mengetahui pencapaian panwaslu dalam pengawasan.

Referensi

- Afatta, Hanif. 2009. *Rekayasa Sistem Pengenal Wajah*. Yogyakarta: Andi.
- Anhar. 2010. *Panduan menguasai PHP&MYSQL secara otodidak*. Jakarta: Mediakita.
- Ayuliana. 2009. *Black Box Testing* Diambil dari:
<http://library.binus.ac.id/eColls/eThe sisdoc/Bab2DOC/2013-1-00590-IF%20Bab2001.doc> (10 januari 2016)

Enterprise, Jubilee. 2007. Seri Penuntun Praktis : Trik Cepat Dreamweaver CS3. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Kristianto. Jacob. *Logical Relational Structure* Diambil dari:
<http://www.slideshare.net/jacobumbuh/rancangan-sistem-informasi-penjualan-tunai-pada-metodologi-berorientasi-obyek-pada-counter-tugas-akhir-komputerisasi-akuntansi#> (10 januari 2016)

Kursini dan Koniyo, Andri. 2007. Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server. Yogyakarta: Andi.

Sarwiko, Dwi.2008. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Macromedia Director MX (Studi Kasus Mata Kuliah Pengolahan Citra Pada Jurusan S1 Sistem Informasi). Diambil dari:
http://publication.gunadarma.ac.id/bitstream/123456789/2921/1/Artikel_10105507.pdf (10 januari 2016)

Sulistiyawan, Rubianto dan Rahmad Saleh.
2008. Modifikasi Blog Multiply

dengan CSS. Jakarta: PT. Elex
Media Komputindo.

Sommerville, Ian. 2011. Software
Engineering. Boston: Pearson
Education.

Yuhefizar. 2009. CMM Website Interaktif
Menggunakan CMS Joomla (CMS).
Jakarta: PT. Elex Media
Komputindo.