

# Rancang Bangun *Web* Komisi Pemilihan Umum Provinsi Jawa Tengah

Krismawan Tri Nugroho

**Abstract**—Provincial Election Commission Web Central Java (Central Java Prov KPU) is a medium to deliver information to the public. Information is DCT (List of Candidates), LPSDK (Reports Receipt of Donation Campaign), news about Java Prov Election Commission, Election Commission of information about the area / city. Damage that occurs in Prov Java web KPU KPU is a problem for Java Prov. Damage occurs because the page administrators are not restricted access. Web design Central Java Prov Commission, aims to assist the Commission Prov Java performance in conveying information to the public. This study was made using a waterfall methodology. Web development using HTML, PHP, CSS, and MySQL.

**Index Terms**—National Election Commission, web, website.

## I. PENDAHULUAN

Kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat dan akurat merupakan kebutuhan yang mutlak pada era yang serba cepat saat ini. Keterlambatan penyampaian informasi yang dibutuhkan mengakibatkan tidak relevannya informasi tersebut bagi pihak yang membutuhkannya. *Web* merupakan salah satu teknologi informasi dan komunikasi yang dapat digunakan sebagai sarana penyampaian informasi.

Penduduk Indonesia semakin banyak yang dapat mengakses internet. Menurut Badan Pusat Statistik dari tahun 2010 sampai 2012 persentase penduduk yang pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir menurut klasifikasi daerah mengalami peningkatan. Persentase penduduk mengakses internet pada klasifikasi perkotaan pada tahun 2010 sebesar 17,74 persen, tahun 2011 sebesar 19,53 persen, dan tahun 2012 sebesar 23,04 persen; sedangkan pada klasifikasi pedesaan pada tahun 2010 sebesar 4,16 persen, tahun 2011 5,08 persen dan tahun 2012 sebesar 6,31 persen. Dan persentase penduduk perkotaan dan pedesaan yang pernah menggunakan internet dari tahun 2010 – 2012 secara berturut turut 10,92 persen, 12,28 persen, dan 14,70 persen. Hal tersebut menunjukkan bahwa penduduk Indonesia semakin terbiasa terhadap penggunaan internet. [1]

Komisi Pemilihan Umum Provinsi Jawa Tengah (KPU Prov Jateng) merupakan lembaga negara yang membantu Komisi Pemilihan Umum (KPU) menyelenggarakan pemilihan umum (pemilu). Dan salah satu tugas KPU Prov

Jateng dalam penyelenggaraan pemilu adalah publikasi Daftar Calon Tetap (DCT) anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) dan anggota Dewan Perwakilan Daerah dan berbagai hal yang berkaitan dengan pemilu.[2] Untuk menyampaikan informasi tersebut, tentunya KPU Prov Jateng membutuhkan sarana yang tepat untuk membantu menyampaikan informasi tersebut sehingga dapat disampaikan dengan cepat, tepat dan akurat.

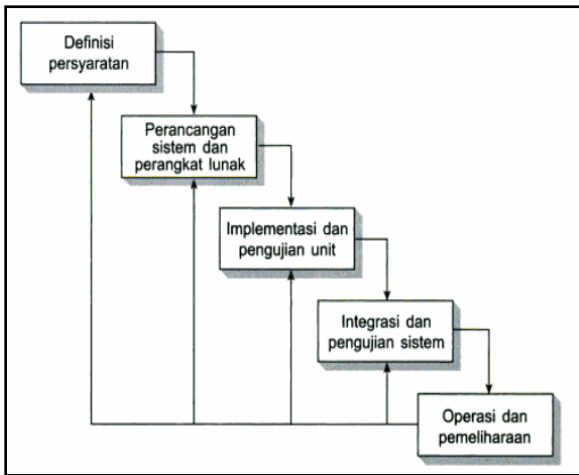
Melihat latar belakang penduduk yang semakin memahami dunia internet, tentunya mereka juga sering mengakses *web* di internet. Oleh karena itu, KPU Prov Jateng memerlukan sebuah *web* untuk media publikasi informasi. Dengan *web*, KPU Prov Jateng dapat memperbaharui informasi dengan cepat, tepat, dan akurat sehingga diharapkan informasi tersebut relevan bagi pihak yang memerlukannya.

KPU Prov Jateng telah memiliki *web* yang dibangun oleh para staf KPU Prov Jateng. *Web* tersebut memiliki halaman administrator, tetapi tidak memiliki halaman login administrator, sehingga masyarakat umum yang mengetahui alamat halaman administrator dapat mengaksesnya. Kelemahan tersebut dimanfaatkan oleh peretas, dan *web* KPU Prov Jateng diretas.[3] Beberapa gambar yang terdapat pada *web* telah dihapus oleh peretas. Peretasan ini menghambat penyampaian informasi terhadap masyarakat.

Rusaknya *web* KPU Prov Jateng memberi hambatan pelayanan KPU Prov Jateng terhadap masyarakat. Untuk membantu kinerja KPU Prov Jateng, diperlukan sebuah *web* untuk memperbaiki sistem pelayanan dalam menyampaikan informasi terkait pemilu terhadap masyarakat. Oleh karena itu, dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mengangkat sebuah judul “**Rancang Bangun *Web* Komisi Pemilihan Umum Provinsi Jawa Tengah**”.

## II. METODE WATERFALL

Model sekuensial linier atau *waterfall method* merupakan paradigma rekayasa perangkat lunak yang tertua dan paling banyak dipakai. Model ini menawarkan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode pengujian, dan pemeliharaan. Model ini disebut dengan waterfall karena penurunan satu fase ke fase lainnya.



Gambar 1: Siklus Hidup Perangkat Lunak

Tahapan-tahapan dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar yaitu: [10]

### A. Analisis dan definisi persyaratan

Pelayanan, batasan dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

### B. Perancangan sistem dan perangkat lunak

Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

### C. Implementasi dan pengujian unit

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

### D. Integritas dan pengujian sistem

Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem,

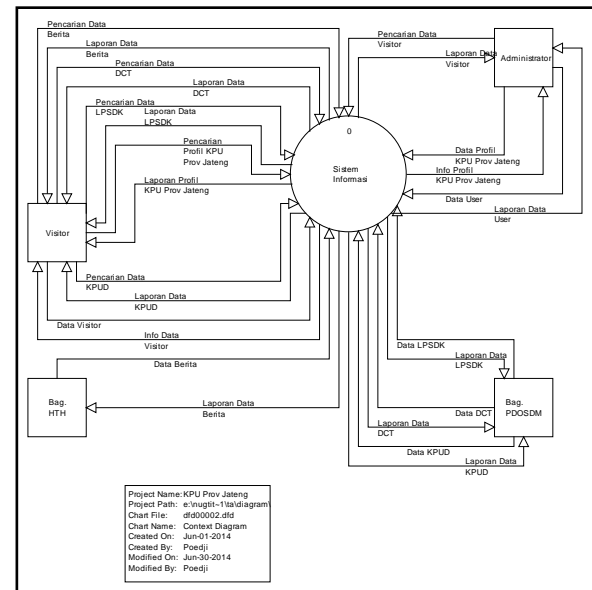
perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

### E. Operasi dan pemeliharaan

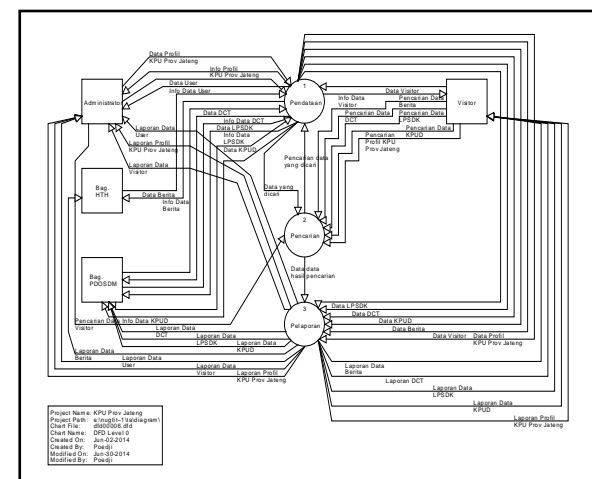
Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

## III. IMPLEMENTASI

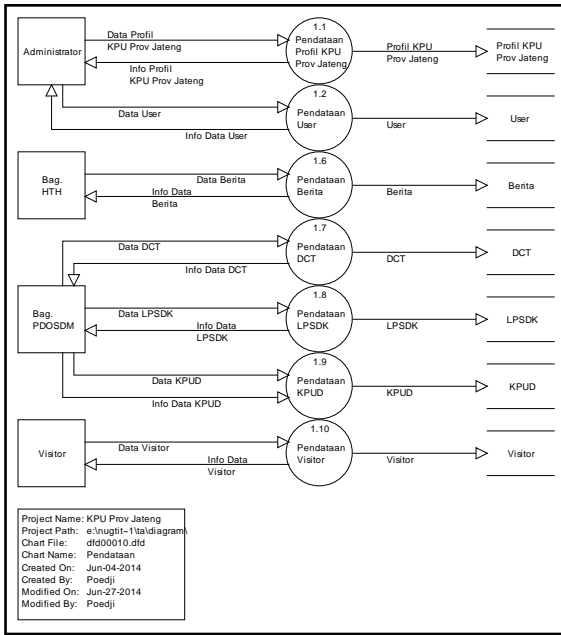
### A. DFD



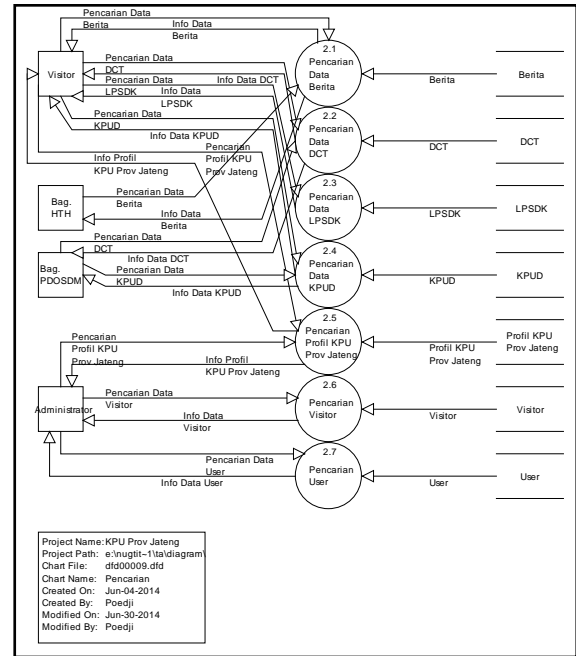
Gambar 2: Context Diagram



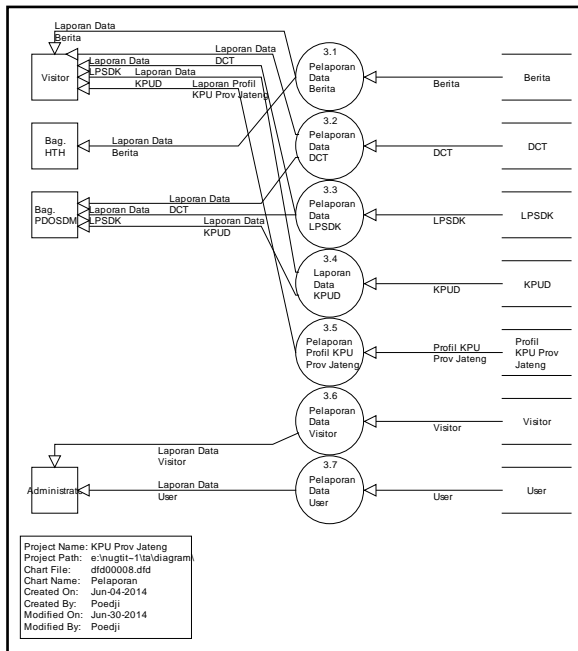
Gambar 3: DFD Level 0



Gambar 4: DFD Level 1 - Pendataan

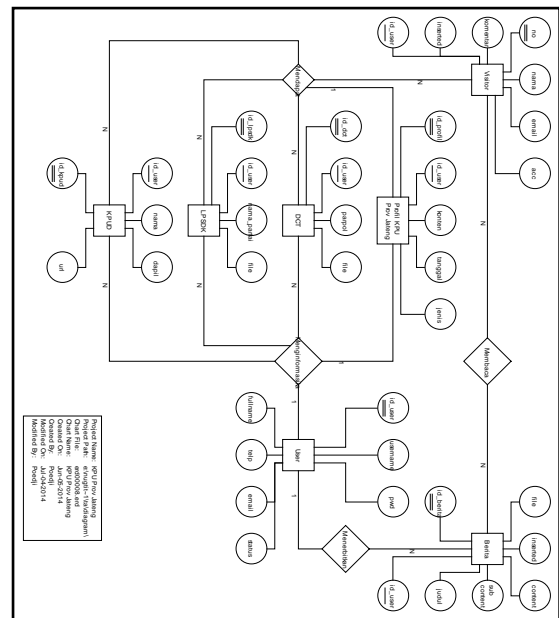


Gambar 6: DFD Level 1 - Pelaporan



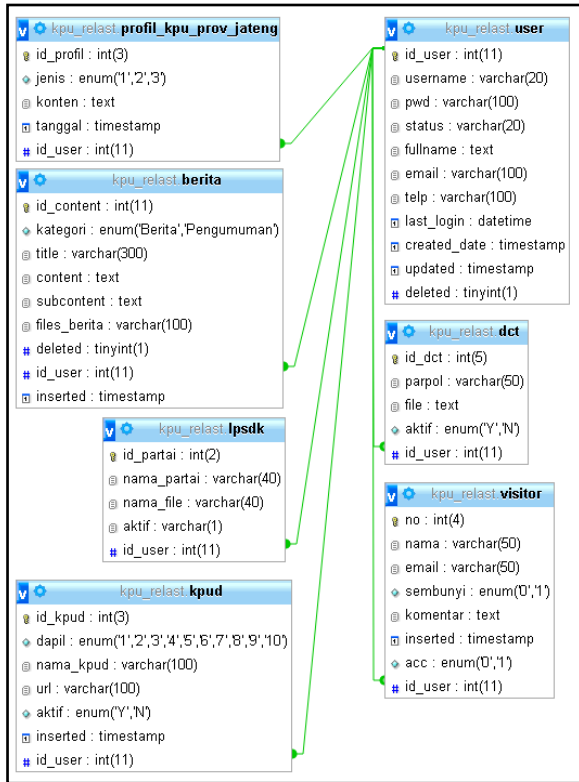
Gambar 5: DFD Level 1 – Pencarian

B. ERD



Gambar 7: ERD KPU Prov Jateng

### C. Relasi Tabel



Gambar 7: Relasi Tabel KPU Prov Jateng

Tuliskan Implementasi disini

## IV. HASIL & PEMBAHASAN

Berikut merupakan tampilan dari web yang telah dibangun.

### A. Halaman Client

Berikut adalah tampilan halaman client.



Gambar 8: Tampilan halaman berita (halaman beranda).



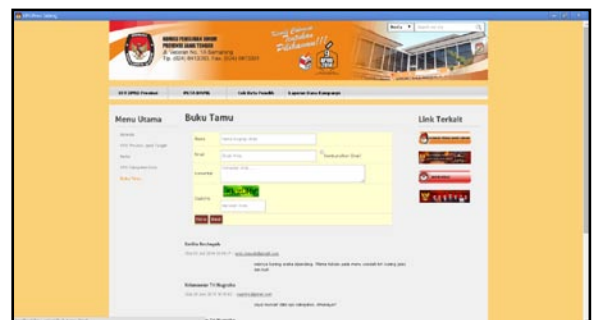
Gambar 9: Tampilan halaman detail DCT



Gambar 10: Tampilan halaman detail LPSDK



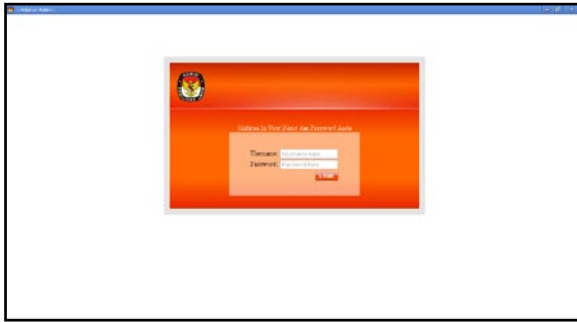
Gambar 11: Tampilan halaman Profil KPU Prov Jateng



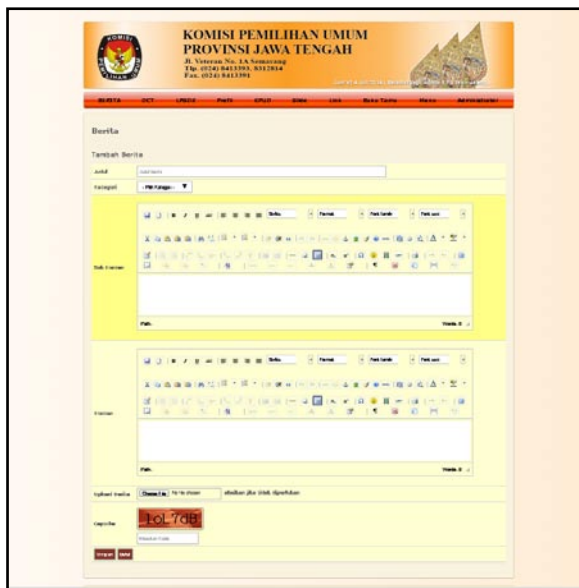
Gambar 12: Tampilan Tampilan halaman buku tamu

## B. Halaman Administrator

Berikut merupakan tampilan halaman administrator.



Gambar 13: Tampilan halaman login



Gambar 14: Tampilan halaman Tambah Berita



Gambar 15: Tampilan halaman Tambah Profil KPU Prov Jateng



Gambar 16: Tampilan halaman Tambah DCT



Gambar 17: Tampilan halaman Tambah LPSDK



Gambar 18: Tampilan halaman Tambah User



Gambar 19: Tampilan halaman Setting Akun



Gambar 20: Tampilan halaman Buku Tamu

## V. PENUTUP

Dari hasil hasil penelitian dan pengamatan yang telah penulis lakukan di KPU Provinsi Jawa Tengah terhadap sistem yang berjalan, maka dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem dapat diakses secara luas karena sistem berbasis web dan menggunakan database MySQL
2. Masyarakat maupun pihak tertentu dapat lebih mudah mengakses informasi mengenai calon tetap, laporan penerimaan sumbangan dana kampanye, dan KPU Daerah.
3. Masyarakat dapat mengetahui kegiatan-kegiatan seputar pemilihan umum maupun KPU melalui berita yang ada.
4. Masyarakat dapat mengetahui informasi tanpa terbatas waktu.
5. Halaman administrator yang lebih aman karena terdapat halaman login.
6. Penyebaran informasi lebih cepat dan mudah, dan dapat dilakukan dimanapun, karena dapat diakses melalui internet.
7. Informasi yang telah terpublikasikan tertata rapi dalam database.

Saran yang penulis sampaikan di bagian akhir pembuatan laporan Tugas Akhir ini adalah:

1. Web ini dapat berkembang lagi sehingga dapat menjadi web yang lebih interaktif, dengan ditambahkan form komentar pembaca pada setiap berita yang ada.
2. Web ini dapat didukung oleh operator yang berkompeten.
3. User interface dapat diperbaiki sehingga lebih ergonomis.

## REFERENCES

- [1] Badan Pusat Statistik. (2014, Apr.) Badan Pusat Statistik. [Online]. [http://www.bps.go.id/tab\\_sub/view.php?kat=2&tabel=1&daftar=1&id\\_subyek=02&notab=9](http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?kat=2&tabel=1&daftar=1&id_subyek=02&notab=9)
- [2] Komisi Pemilihan Umum. (2014, Mar.) Komisi Pemilihan Umum Provinsi Jawa Tengah. [Online].

<http://kpu-jatengprov.go.id/index.php/profil/tugas-dan-wewenang>

- [3] SOLOPOS. (2014, Apr.) SOLOPOS.com. [Online]. <http://www.solopos.com/2013/11/23/diduga-diretas-laman-kpu-jateng-tak-bisa-diakses-467672>
- [4] Sonny Ariyanto Prabowo, Sholiq, and Feby Artwodini Muqtadiroh, "Rancang Bangun Aplikasi Web Informasi Eksekutif pada Pemerintah Kabupaten XYZ," *Jurnal Teknik POMITS*, vol. 2, no. 3, pp. 476-480, 2013.
- [5] Muhammad Said Hasibuan, Andi Desfiandi, Ary Mizary, and Arif, "Sistem Informasi Terintegrasi Astagatra dalam Upaya Menuju E-Government pada Provinsi Lampung," *Seminar dan Call For Paper Munas Aptikom*, pp. 65-68, Oktober 2010.
- [6] Yusman and Maryanti, "Rancang Bangun Sistem Informasi PIKADA Berbasis Web di Kabupaten Pidie Provinsi Aceh," *Jurnal Litek*, vol. 9, no. 2, pp. 133-138, September 2012.
- [7] Yunita Purnama Sari and Sukardi, "Sistem Informasi Persuratan pada Dinas Pendidikan Kabupaten Pacitan Berbasis Web," *IJNS - Accepted Paper*, vol. 2, no. 1, pp. 1-8, Juli 2013.
- [8] Wahana Komputer, *Panduan Lengkap Pemrograman HTML 4.1*. Yogyakarta: Andi, 2003.
- [9] Su. Rahmat, *Web Designer Must Have Book Cara Cepat Membuat Template Website Tanpa Coding*. Jakarta: Mediakita, 2013.
- [10] Ian Sommerville, *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)/Edisi 6/Jilid I*, S. T. H. M. Wibi Hardani, Ed. Jakarta: Erlangga, 2001.
- [11] Puji Puspita Sari, "Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS) pada Puskesmas Rowosari 2 Kabupaten Kendal," Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, Skripsi Teknik Informatika 2011.
- [12] Ir. Fathansyah, *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung, 2007.
- [13] Stendy B. Sakur, *PHP 5 Pemrograman Berorientasi Objek - Konsep & Implementasi*. Yogyakarta: Andi, 2010.
- [14] Asep H. Suyanto, *Step by Step Web Design Theory and Practices*, Fl. Sigit Suyantoro, Ed. Yogyakarta: Andi, 2009.
- [15] Bunafit Nugroho, *Database Relasional dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi, 2005.