APLIKASI E-DISPOSISI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER STUDI KASUS BAPPEDA KABUPATEN PRINGSEWU

Bintang Alifalaqis[1], Agiska Ria Supriyatna[2], Eko Win Kenali[3]
[1] mahasiswa jurusan ekonomi dan bisnis, [2] pembimbing 1, [3] pembimbing 2

Abstrak

Bappeda Pringsewu merupakan salah satu lembaga Pemerintahan yang bergerak dalam bidang pembangunan daerah. Untuk meningkatkan kinerja lembaga tersebut dibutuhkan perkembangan teknologi didalamnya, salah satunya adalah pengelolaan surat terutama dalam hal disposisi surat. Sistem yang berajalan saat ini masih terdapat kendala seperti : kurangnya efisiensi waktu, banyaknya surat yang hilang atau rusak, sulitnya melacak keberadaan surat dan mengetahui progres dari surat yang sedang diproses. Tugas akhir ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah aplikasi e-disposisi berbasis *web* dengan *framework codeigniter* yang dibangun dengan metode *Rapid Application Development* (RAD). Dengan adanya aplikasi ini diharapkan agar dapat mengatasi permasalahan yang ada.

Kata Kunci*: aplikasi, disposisi, RAD.*

PENDAHULUAN

Surat merupakan salah satu media komunikasi yang sangat penting dalam suatu instansi, baik untuk berkomunikasi dengan pihak-pihak eksternal maupun untuk berkomunikasi secara internal. Setiap kegiatan yang bersifat resmi selalu diwujudkan dalam bentuk surat, misalnya surat edaran, surat keputusan, surat peraturan, surat perintah tugas, surat pendelegasian wewenang, surat undangan rapat, surat permohonan dan jenis-jenis surat `lain. Namun, pada kenyataannya pengelolaan surat bukanlah suatu hal yang mudah. Rendahnya efektifitas pengelolaan surat menjadi dasar pertimbangan dari pemerintah untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam kegiatan pemerintahan.

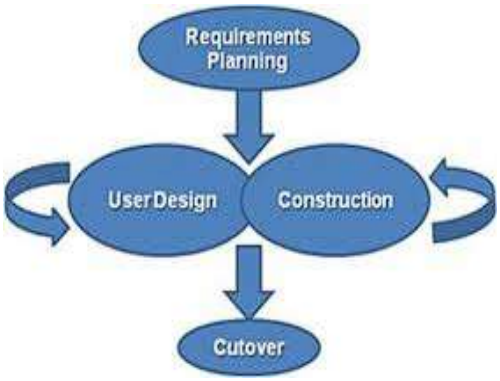
Sebagai instansi pemerintah, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Pringsewu menghadapi kendala dalam penyusunan sistem informasi didalam instansinya, yaitu dalam hal disposisi surat. Tuntutan tugas mengakibatkan pimpinan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Pringsewu harus lebih sering berada di lapangan daripada berada di kantor. Hal ini berakibat pada bertambah panjang waktu penerimaan surat ke kepala bidang yang akan menerima disposisi. Surat-surat yang membutuhkan disposisi akhirnya mengalami penundaan untuk ditindaklanjuti, sehingga terlambat diterima oleh kepala bidang yang akan menerima disposisi. Selain itu, pengarsipan surat sangat lemah karena masih menggunakan media kertas, sering terjadi surat hilang atau rusak.

Dengan adanya aplikasi E-Disposisi, surat yang membutuhkan disposisi dari kepala badan bisa langsung diproses oleh kepala bidang setelah ditindaklanjuti oleh kepala badan tanpa harus menunggu kepala badan berada di kantor

dan surat yang telah selesai di proses bisa langsung diarsipkan tanpa harus dicetak kedalam media kertas, sehingga tidak ada surat yang hilang atau rusak. Aplikasi E-Disposisi diharapkan dapat meningkatkan kinerja Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Pringsewu. Aplikasi *web* ini menggunakan metode pengembangan RAD *(Rapid Aplication Development)* dengan urutan langkah *requirements planning, user design, contruction,* dan *cutover*. Aplikasi E-Disposisi ini menggunakan bahasa pemrograman php dengan *framework Code Igneter*.

Metodologi Pelaksanaan

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah *Rapid Application Development* (RAD) yang memiliki beberapa tahapan yang dapat dilihat pada Gambar 1(Rosenblatt, 2017).



Gambar 1. Tahapan Metode RAD
Sumber :(Rosenblatt, 2017)

1. *Requirements Planning*

Tahap ini merupakan tahapan untuk mengumpulkan data dengan melakukan diskusi dengan pimpinan Bappeda Pringsewu dan wawancara kebutuhan dengan *client*. Kebutuhan dalam hal ini adalah mengenai sistem yang berjalan saat ini, yaitu proses disposisi surat harus menunggu pimpinan berada di kantor. Selain itu, pengarsipan surat sangat lemah karena masih menggunakan media kertas, sering terjadi surat hilang atau rusak.

2. *User Design*

Proses *user design* merupakan kelanjutan dari proses *Requirement Planning*, setelah melakukan wawancara kepada *client*, selanjutnya masalah mengenai proses disposisi surat akan diidentifikasi dan perancangan aplikasi akan digambarkan kedalam bentuk desain *mapping chart, flowchart* dan DFD.

3. *Construction*

Tahap *construction* merupakan proses pembuatan aplikasi. Pada tahap ini pimpinan atau *client* dapat melihat perkembangan aplikasi untuk kemudian menyesuaikan dengan kebutuhannya. Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman php dengan menggunakan *framework codeigniter*.

4. *Cutover*

Cutover merupakan tahap akhir dari metode RAD, Dalam tahap ini merupakan tahap implementasi dan pengujian Aplikasi E-disposisi Berbasis *Web* Menggunakan *Framework Codeigniter* Studi Kasus Bappeda Kabupaten Pringsewu yang dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*.

Hasil dan Pembahasan

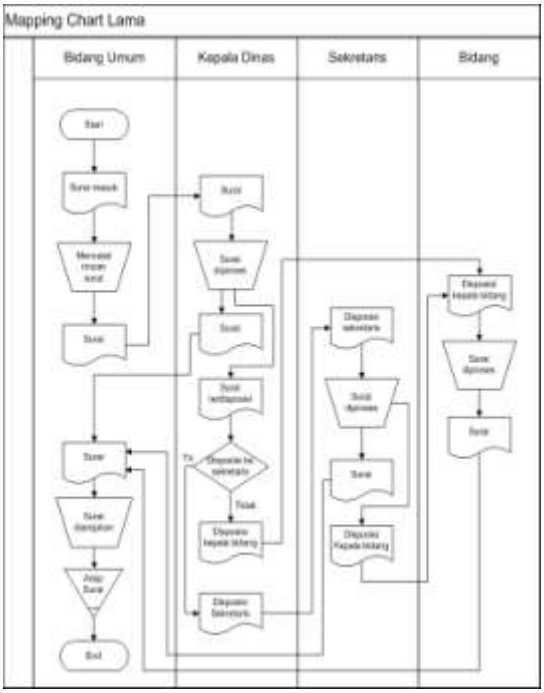
Aplikasi E-Disposisi Bebasis Web dibangun berdasarkan tahapan rencana kebutuhan yaitu analisis sistem yang sedang berjalan, analisis permasalahan, dan rancangan sistem yang akan dibangun, kemudian dilanjutkan pada tahapan-tahapan berikutnya.

1. Requirements Planning

Tahapan Requirement planning terdapat 3 bagian yaitu analisis sistem yang sedang berjalan, analisis permasalahan dan rancangan sistem yang akan dibangun. Berikut ini adalah penjabaran dari 3 bagian tahapan requirement planning.

a. Analisis sistem yang sedang berjalan

Tahap ini menjelaskan proses disposisi surat di Bappeda Pringsewu yang berjalan saat ini. Analisis sistem yang sedang berjalan digambarkan dalam bentuk *Mapping Chart* (Kusrini dan Koniyo, 2007) yang dapat disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. *Mapping chart* sistem yang sedang berjalan

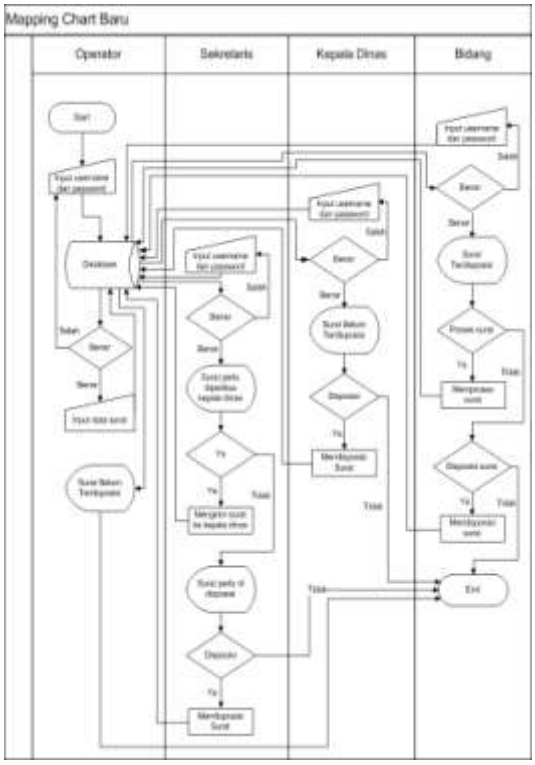
b. Analisis permasalahan

Berdasarkan analisisis sistem yang sedang berjalan, ditemukan beberapa proses yang membuat sistem menjadi kurang efektif, yaitu proses disposisi memerlukan waktu yang lama karena harus menunggu pimpinan berada di kantor dan berkas yang rentan rusak atau hilang. Berikut ini adalah beberapa permasalahan yang ditemukan pada sistem yang sedang berjalan.

1) Belum tersedia sistem yang menginformasikan progres dari surat yang masuk.
2) Saat Pimpinan tidak sedang berada di kantor, Proses disposisi harus menunggu keputusan dari pimpinan, sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama.
3) sering terjadi surat hilang atau rusak karena masih menggunakan media kertas.

c. Rancangan sistem yang akan dibangun

Tahap rancangan sistem menggambarkan proses berjalanya sistem yang akan dibangun untuk mengatasi permasalahan sistem yang sedang berjalan. Rancangan sistem yang akan dibangun digambarkan dalam bentuk *Mapping Chart* yang dapat dilihat pada Gambar 3.



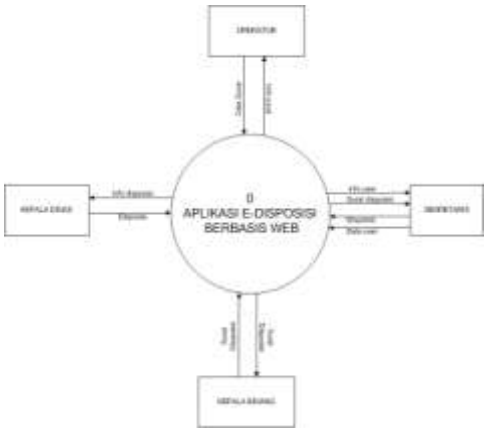
Gambar 3. *Mapping chart* sistem yang akan dibangun

2. *User Design*

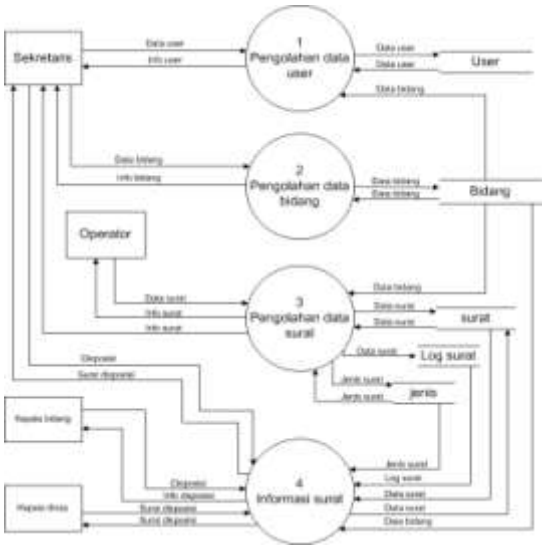
Pada tahapan *user design* akan dibuat rancangan DFD, ERD, *database*, *flowchart* dan tampilan aplikasi bersadarkan rancangan sistem yang akan dibangun.

a. Rancangan *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD menggambarkan alur data dan informasi pada proses disposisi surat. Rancangan DFD (Kusrini dan Koniyo, 2007) level 0 dan level 1 disajikan pada gambar 4 dan 5.



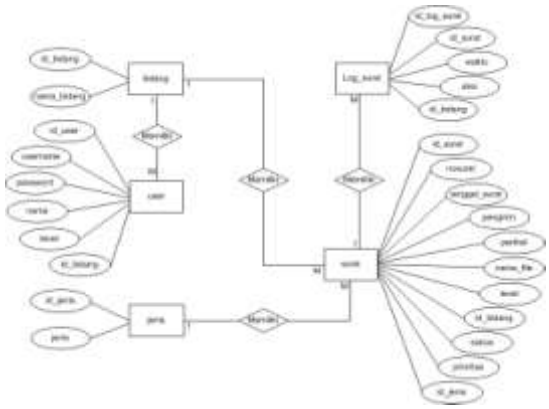
Gambar 4. DFD level 0



Gambar 5. DFD level 1

b. Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

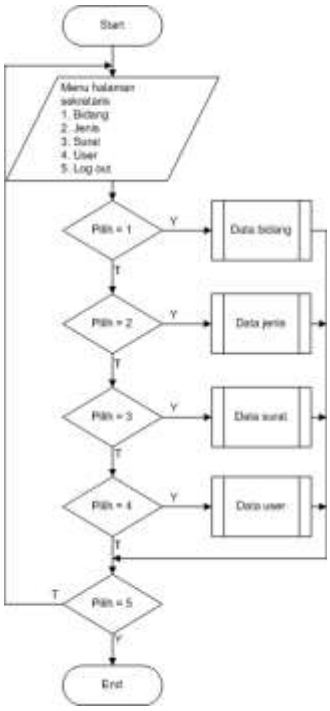
ERD menggambarkan hubungan antara entitas yang terdapat pada rancangan aplikasi e-disposisi berbasis *web*. ERD (Fatta, 2009) dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 6. Rancangan ERD

c. Rancangan *flowchart*

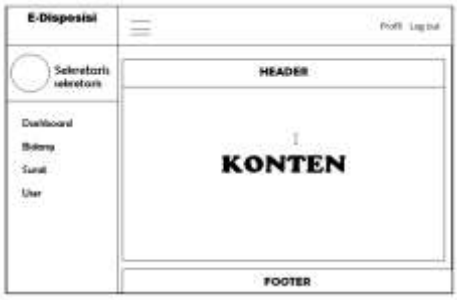
User aplikasi e-disposisi berbasis *web* dibagi menjadi 4 level, yaitu *admin*(sekretaris), kepala dinas/*user level* 1, operator/*user level* 2 dan kepala bidang/*user level* 3 yang memiliki akses menu yang berbeda, berikut merupakan rancangan *flowchart* (Pramesta, 2015) akses menu sekretaris/*admin* yang dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 7. *Flowchart* menu operator bidang kemahasiswaan

d. Rancangan tampilan aplikasi

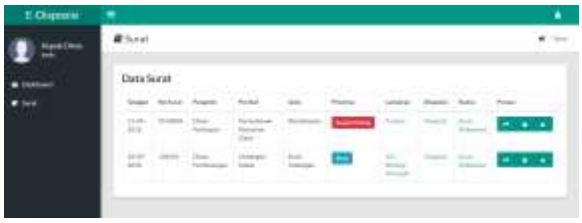
Tampilan dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada menu sekretaris dirancang tampilan untuk melakukan pengolahan data bidang, data jenis, data surat, dan data user. Rancangan tampilan aplikasi pada halaman sekretaris dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 8. Tampilan Aplikasi Halaman Sekretaris

3. *Construction*

Tahapan *construction* merupakan penerapan dari hasil rancangan pada tahapan desain sistem, kedalam bahasa pemrograman PHP, HTML dan menggunakan *Framework CodeIgniter*. Setelah proses *coding* program dilakukan, aplikasi yang dihasilkan akan diuji awal sebelum diterapkan dan dilakukan pengujian keseluruhan. Berikut adalah beberapa dokumentasi dari aplikasi yang dilihat dari sisi *user level* 1/kepala dinas dan *admin*/sekretaris.



Gambar 9. Tampilan menu utama kepala dinas

Gambar 12. Tampilan menu utama sekretaris

4. *Cutover*

Tujuan dari tahapan ini yaitu dilakukan pengujian untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang terjadi pada sistem yang kemudian akan diperbaiki, hingga mengahasilkan aplikasi yang sesuai keinginan dan dapat digunakan oleh calon pengguna aplikasi.

a. Metode pengujian

Metode pengujian yang digunakan pada "Aplikasi Pencatatan Partisipasi Kegiatan Lomba Mahasiswa Universitas XYZ Berbasis WEB" adalah menggunakan *black box testing* yaitu cara pengujian yang hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses yang diinginkan (Graham, dkk, 2008).

b. Hal-hal yang diujikan

Hal-hal yang diuji dalam pembuatan aplikasi e-disposisi berbasis *web* adalah sebagai berikut:

a. Kesalahan-kesalahan pada tampilan

b. Fungsi-fungsi aplikasi

c. Akses *database*

c. Hasil pengujian

Berdasarkan pada hasil pengujian yang terlampir pada lampiran 2, maka hasil pengujian aplikasi ini sebagai berikut :

1. Kesalahan-kesalahan pada tampilan

aplikasi e-disposisi ini telah dilakukan pengujian dan kesalahan-kesalahan pada beberapa tampilan sudah diperbaiki dan disesuaikan dengan sebagaimana mestinya.

2. Fungsi-fungsi aplikasi

Pengujian pada fungsi-fungsi utama pada aplikasi e-disposisi berbasis *web* sudah dilakukan, fungsi

yang terdapat kesalahan selama pengujian sudah diperbaiki dan berfungsi dengan baik dan sesuai seperti yang diharapkan.

3. Akses *database*

Pengujian akses ke *database* aplikasi e-disposisi berbasis *web* sudah dilakukan dan tidak ditemukan masalah saat menjalankannya.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang dapat diambil dari "Aplikasi E-Disposisi Berbasis *Web Menggunakan Framework Codeigniter Studi Kasus Bappeda Kabupaten Pringsewu*" adalah telah dihasilkannya aplikasi e-disposisi berbasis *web* menggunakan *framework codeigniter* yang memudahkan operator bidang umum dalam mengelola surat terutama dalam hal disposisi dan memudahkan pengirim surat untuk memengetahui proses dari surat yang dikirim. Disarankan pada aplikasi e-disposisi ini agar ditambahkan fitur notifikasi, sehingga semua user tidak harus membuka aplikasi ini untuk dapat mengetahui apakah ada surat yang masuk, perlu diproses atau perlu didisposisi.

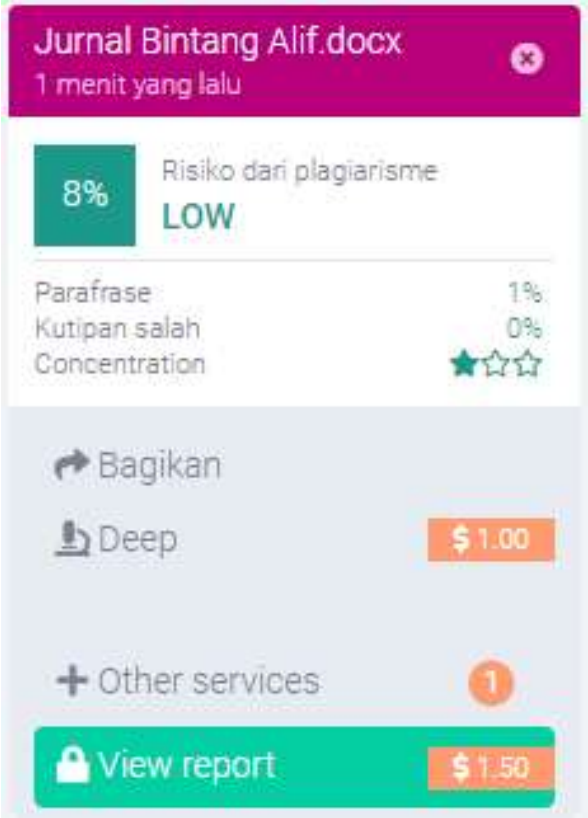
Daftar Pustaka

[1].Fatta, H. a. 2009. Rekayasa Sistem Pengenalan Wajah . C.V Andi Offset, Yogyakarta.

[2].Kusrini, dan Koniyo, A. 2007. Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan *Visual Basic* dan *Microsoft SQL Server*. CV. Andi Offset, Yogyakarta.

[3].Pramesta, A. 2015. *Algoritma* dan Pemrograman. Andi,Yogyakarta.

[4].Tilley, S., dan Rosenblatt, H. J. 2017. *System Analysis and Design.* Cengage Learning, Amerika.


Jurnal Bintang Alif.docx
1 menit yang lalu
8%
Risiko dari plagiarisme
LOW
Parafrase 1%
Kutipan salah 0%
Concentration
Bagikan
Deep
$ 1.00
Other services
1
View report
$ 1.50