

# Aplikasi Monitoring Kinerja Program Kerja Berbasis Web Di Badan Penelitian Dan Pengembangan Daerah Kabupaten Pesawaran

Muhamad Andre Wira Aditya<sup>1</sup>, Eko Win Kenali<sup>2</sup>, Henry Kurniawan<sup>3</sup>

<sup>1</sup> mahasiswa jurusan ekonomi dan bisnis, <sup>2</sup> pembimbing 1, <sup>3</sup> pembimbing 2

## ABSTRAK

Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Pesawaran merupakan organisasi perangkat daerah (OPD) yang dibentuk oleh Pemerintah kabupaten Pesawaran pada tahun 2016. Badan ini sama seperti OPD lain, badan ini juga memiliki program kerja yang direncanakan dan harus dilaksanakan pada setiap tahun anggaran. Program kerja yang dilaksanakan oleh Badan ini dicatat dalam sebuah dokumen yang diolah oleh program pengolah kata atau angka. Program pengolah ini menyebabkan rentan terjadinya duplikasi data, karena data yang diolah tidak terpusat, sehingga pimpinan sulit mendapatkan informasi yang akurat mengenai kemajuan dari program kerja yang sedang dilakukan. Tujuan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah menghasilkan aplikasi monitoring kinerja program kerja pada Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Pesawaran Berbasis Web. Metode pengembangan yang digunakan adalah RAD. Metode RAD memiliki 4 tahap yaitu *requirements planning, user design, construction, cutover*. Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *laravel*, MySQL sebagai *framework* dan basis datanya. Hasil dari penulisan tugas akhir ini adalah dihasilkannya aplikasi khusus untuk memonitoring kinerja dari program kerja yang sedang dilaksanakan di Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Pesawaran.

**Kata Kunci:** Aplikasi Monitoring Kinerja Program Kerja, Web, Laravel, RAD.

## PENDAHULUAN

Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Pesawaran merupakan organisasi perangkat daerah yang dibentuk oleh Pemerintah kabupaten Pesawaran pada tahun 2016. Badan ini dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran No. 06 Tahun 2016 tentang Pembentukan Dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Pesawaran dan Peraturan Bupati Pesawaran No. 87 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan Fungsi Serta Tata Kerja Badan Penelitian Dan Pengembangan Kabupaten Pesawaran.

Tugas pokok dari badan ini adalah melaksanakan penelitian dan pengembangan dalam melaksanakan fungsi penunjang urusan yang menjadi kewenangan daerah Kabupaten

Pesawaran sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Badan ini melakukan penyusunan kebijakan teknis yang berkaitan dengan urusan pemerintahan di bidang penelitian dan pengembangan.

Badan Penelitian Dan Pengembangan Daerah Kabupaten Pesawaran sama seperti organisasi perangkat daerah lain, badan ini juga memiliki program kerja yang direncanakan dan harus dilaksanakan pada setiap tahun anggaran. Program kerja yang dilaksanakan oleh Badan ini dicatat dalam sebuah dokumen yang diolah oleh program pengolah kata atau program pengolah angka. Program pengolah ini menyebabkan rentan terjadinya duplikasi data, karena data yang diolah tidak terpusat, sehingga pimpinan sulit mendapatkan informasi yang akurat mengenai

kemajuan dari program kerja yang sedang dilakukan. Mengatasi masalah tersebut diperlukan sebuah aplikasi yang digunakan untuk mengolah data program kerja, hingga menyajikan informasi kinerja yang terintegrasi oleh basis data yang terpusat. Aplikasi ini memudahkan Pimpinan Badan Penelitian Dan Pengembangan Kabupaten Pesawaran untuk melakukan monitoring terhadap program kerja yang sedang dilakukan, guna mendukung keputusan dan program kerja yang akan dilaksanakan.

### Metode Pelaksanaan

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Rapid Application Development (RAD)*. Metode RAD memiliki beberapa tahapan, yaitu *requirements planning, user design, construction* dan *cutover* (Tilley & Rosenblatt, 2016).

### Hasil dan Pembahasan

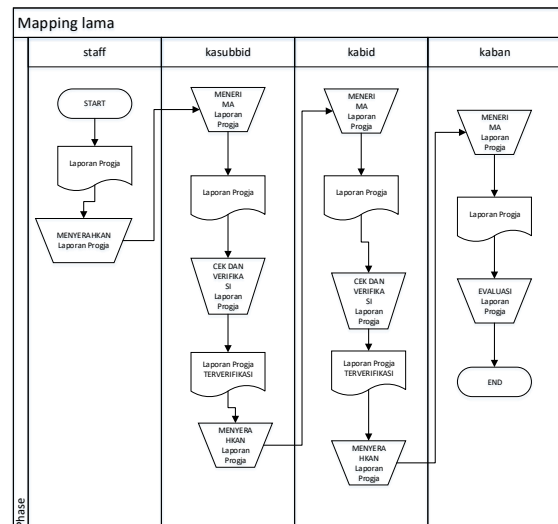
Mengacu pada permasalahan sulitnya pimpinan mendapatkan informasi yang akurat mengenai kemajuan dari program kerja yang sedang dilakukan, maka dibuat aplikasi kinerja program kerja berdasarkan tahapan perencanaan kebutuhan dalam RAD, berupa analisis sistem yang sedang berjalan, analisis permasalahan, dan rancangan sistem baru yang akan dibuat. Tahapan RAD ini, diuraikan sebagai berikut.

#### 1. Requirements Planning

##### a. Analisis sistem yang sedang berjalan

Tahap ini menjelaskan proses monitoring kinerja program kerja yang sedang berjalan di Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Pesawaran saat ini. Analisis sistem yang sedang berjalan digambarkan dalam bentuk bagan alir sistem (*Mapping Chart*).

Menurut Kusri & Koniyo (2007) bagan alir sistem merupakan bagan yang menggambarkan arus kerja sistem secara keseluruhan, menjelaskan urutan prosedur yang ada dan memberi tau apa yang dikerjakan oleh sistem.. *Mapping Chart* sistem yang sedang berjalan disajikan pada Gambar 1.

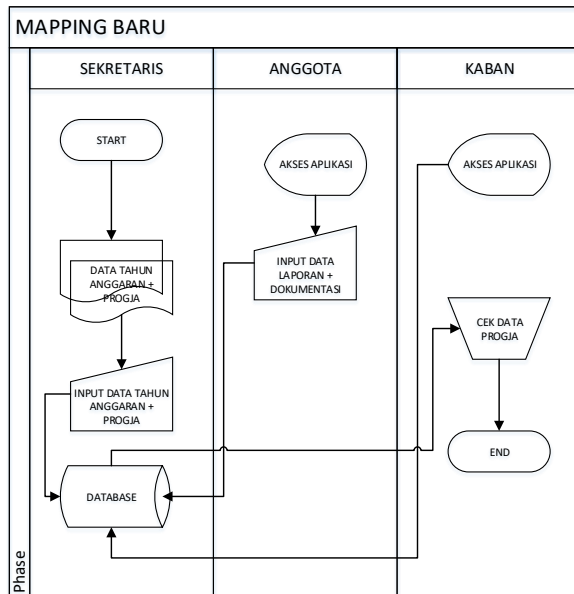


Gambar 1. *Mapping Chart* system yang sedang berjalan

##### b. Analisis permasalahan

Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan, ditemukan beberapa proses yang membuat sistem menjadi kurang efektif dan kurang efisien.

Untuk mengatasi permasalahan sistem yang sedang berjalan, maka dibangunlah rancangan sistem baru yang digambarkan dalam bentuk *Mapping Chart* terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Mapping Chart system yang diusulkan

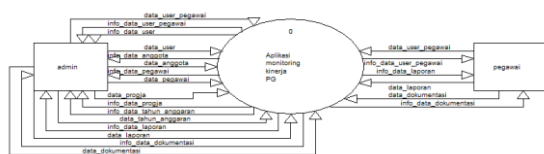
2. User Design

Tahapan *user design* bertujuan untuk menggambarkan sistem yang akan dibangun dalam bentuk rancangan sesuai dengan hasil analisis pada tahapan *requirements planning*. Rancangan sistem yang dibuat dalam tahapan ini adalah DFD, *database*, *flowchart* aplikasi, dan tampilan aplikasi.

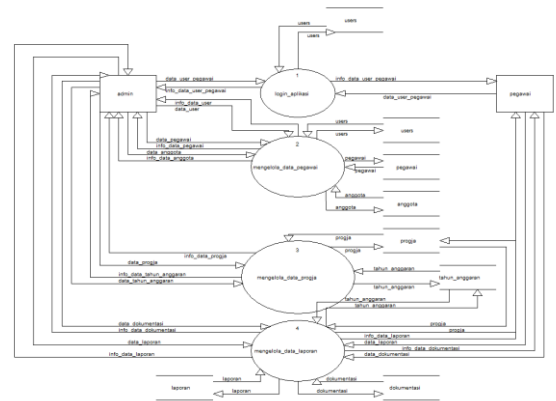
a. Rancangan *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan sebuah alat yang digunakan untuk menggambarkan alur data dalam sebuah sistem dan proses yang berjalan pada sistem (Gupta, 2008).

Rancangan DFD level 0 dan 1 dapat disajikan pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. DFD level 0

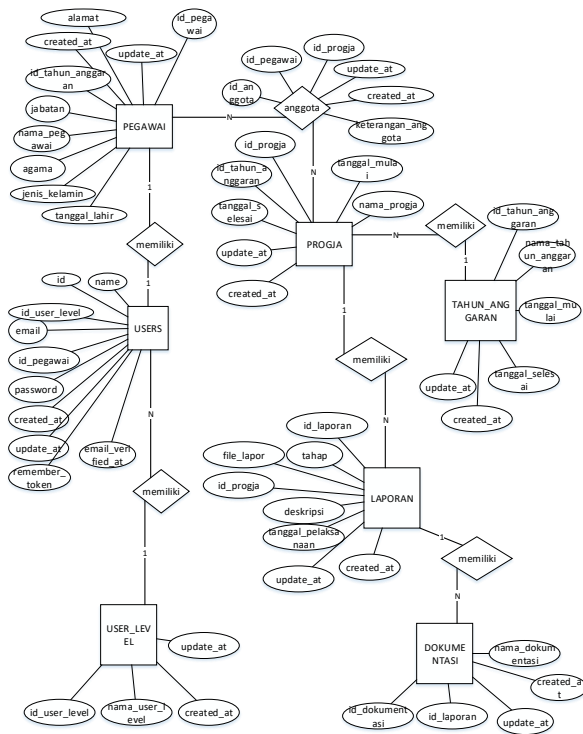


Gambar 4. DFD level 1

b. Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Alat yang digunakan untuk merancang *database* dalam bentuk grafis disebut ERD (*Entity Relationship Diagram*) (Supardi, 2010). Hubungan yang ada dalam ERD terdiri dari hubungan *one to one* dilambangkan dengan 1:1 ketika satu anggota entitas hanya boleh berhubungan dengan satu anggota entitas lain, hubungan *one to many* dilambangkan dengan 1:N ketika satu anggota entitas dapat berhubungan dengan beberapa anggota entitas lain, hubungan *many to many* dilambangkan dengan N:M ketika satu anggota entitas dapat berhubungan dengan beberapa anggota entitas lain dan sebaliknya (Riyanto, 2005).

Rancangan ERD aplikasi monitoring proyek dapat dilihat pada Gambar 5.

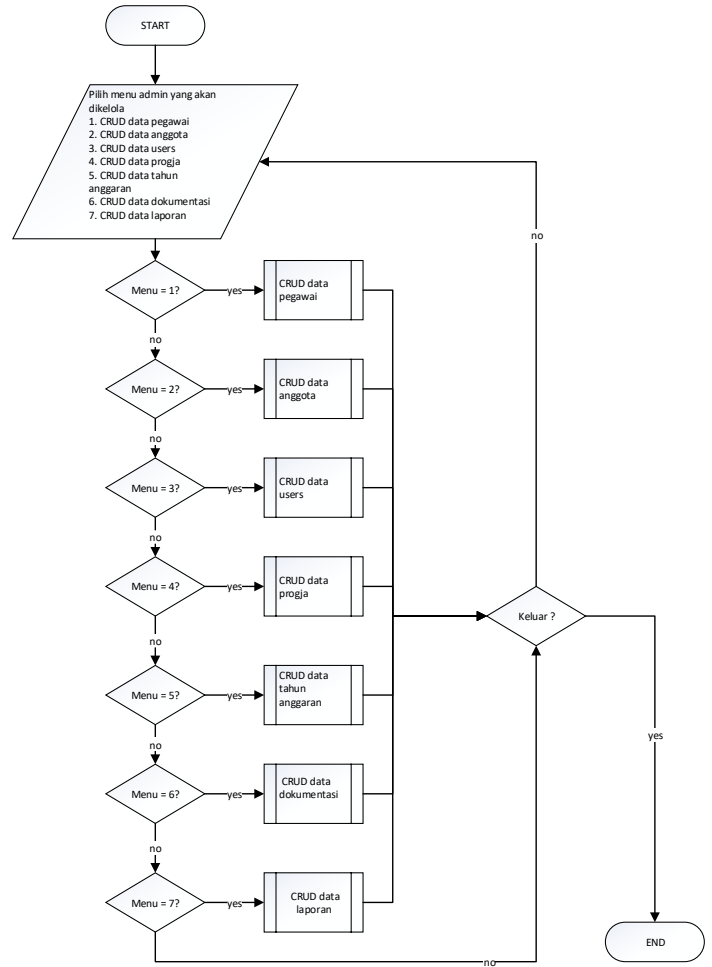


Gambar 5. Rancangan ERD Monitoring Proyek

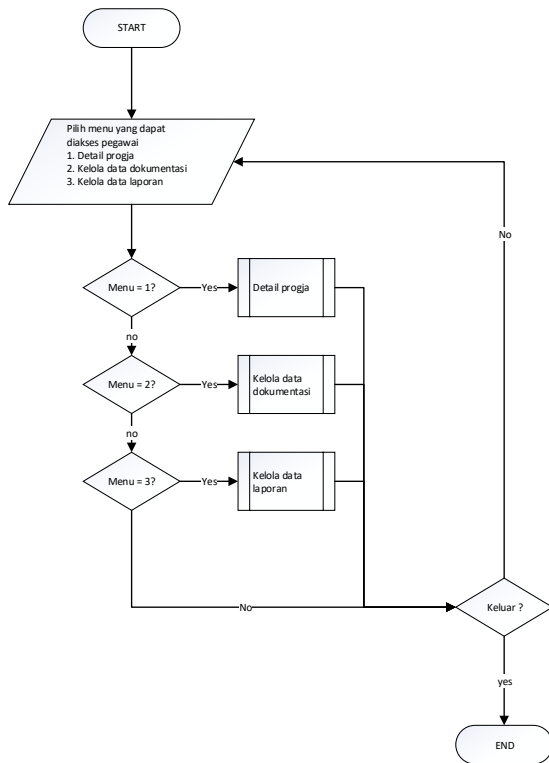
c. Rancangan *flowchart*

*Flowchart* bertujuan untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, teratur, rapi dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol yang standar (Sitorus, 2015)

Berikut rancangan *flowchart* dapat dilihat di bawah ini.



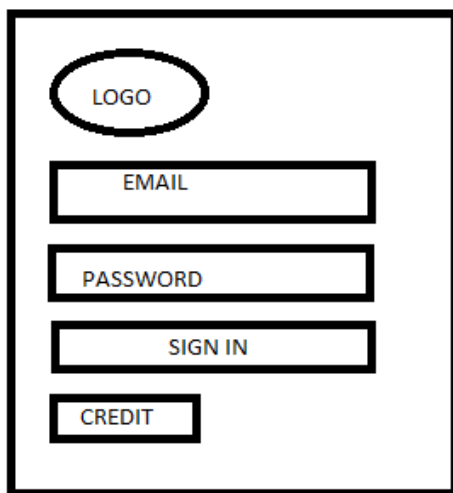
Gambar 6. *Flowchart* Menu Admin



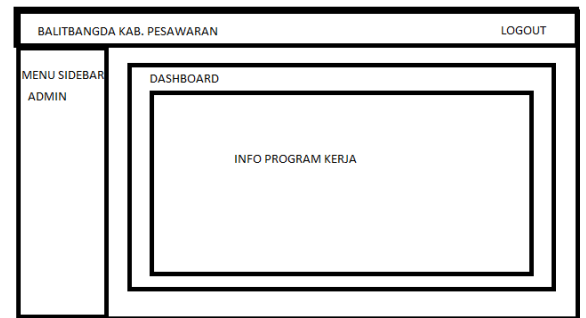
Gambar 7. Flowchart Menu Pegawai

d. Rancangan *Interface* Aplikasi

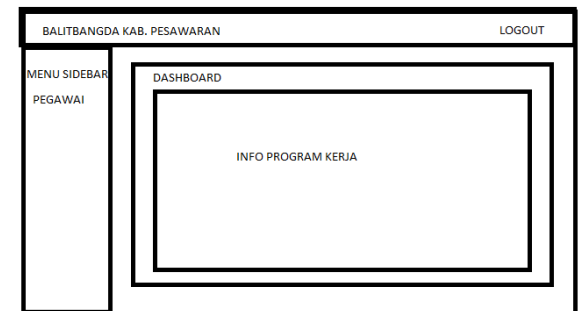
Perancangan *interface* aplikasi dibuat untuk menggambarkan tampilan halaman aplikasi yang dapat dilihat oleh user. Rancangan *interface* yang digunakan disajikan pada gambar 8,9, dan 10.



Gambar 8. Rancangan *Interface Login*



Gambar 9. Rancangan *Interface Dashboard* admin



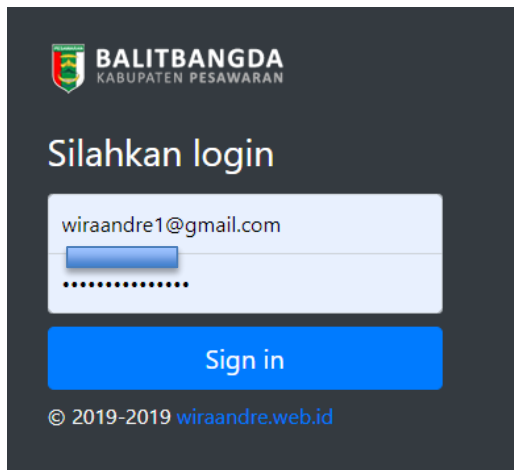
Gambar 10. Rancangan *Interface Dashboard* pegawai

3. *Construction*

*Construction* merupakan tahapan dimana rancangan aplikasi yang telah dibuat mulai diimplementasikan kedalam kode-kode program atau yang sering dikenal dengan pemrograman. Pemrograman aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework laravel.. Berikut ini tampilan dari aplikasi yang dibuat

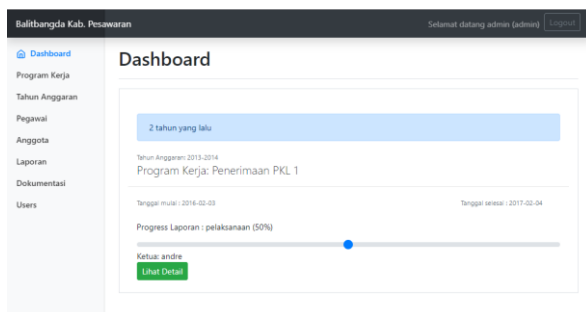
a. Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan halaman pertama yang dilihat oleh user admin ataupun pegawai saat mengakses aplikasi dan halaman ini berisi *form login*. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 11.

Gambar 1. Halaman *login*

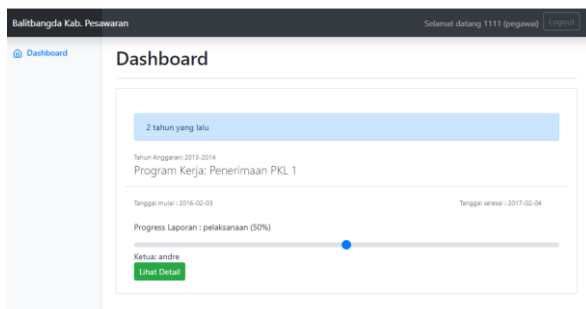
#### b. Halaman *Dashboard* admin

Halaman ini akan dilihat oleh user dengan level admin setelah berhasil login ke dalam aplikasi. Tampilan halaman menu admin dapat dilihat pada Gambar 12.

Gambar 2. Halaman *Dashboard* admin

#### c. Halaman *Dashboard* pegawai

Halaman ini akan dilihat oleh user dengan level pegawai setelah berhasil login ke dalam aplikasi. Tampilan halaman menu pegawai dapat dilihat pada Gambar 13.

Gambar 3. Halaman *Dashboard* pegawai.

## Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Monitoring Kinerja Program Kerja Berbasis Web di Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Pesawaran” adalah dihasilkannya Aplikasi khusus untuk memonitoring kinerja dari program kerja yang sedang dilaksanakan di Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Pesawaran.

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut aplikasi monitoring kinerja program kerja berbasis web adalah dengan dikembangkannya aplikasi ini dalam versi *mobile*, untuk memudahkan user dalam menggunakan aplikasi dan memperoleh informasi mengenai program kerja yang sedang dilaksanakan.

## Refferensi

- Gupta, P., 2008. System Analysis and Design. In: New Delhi: Firewall Media.
- Kusrini & Koniyo , A., 2007. Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft Sql Server+cd. In: Yogyakarta: Andi.
- Riyanto, 2005. Migrasi Microsoft Sql Server Dengan Postgre Sql. In: Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sitorus, L., 2015. *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Supardi, Y., 2010. Semua Bisa Menjadi: Programmer Java Basic Programming. In: Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Tilley, S. & Rosenblatt, H. J., 2016. Systems Analysis and Design. In: Boston: Cengage Learning.

## Plagiarisme Checker

Artikel ilmiah.docx ×  
1 menit yang lalu

14% Risiko dari plagiarisme  
**SEDANG**

Parafrase 1%  
Kutipan salah 0%  
Konsentrasi ☆☆☆

↪ Bagikan

📄 Dalam ? \$ 1.00

AB Mengoreksi >

🗑️ Hapus plagiarisme >

🔒 Lihat laporan ✓