

RANCANG BANGUN SISTEM KUESIONER PERANGKAT PENILAIAN KAPASITAS DAERAH PADA BPBD PROVINSI JAWA TENGAH BERBASIS WEB

F. Anni¹, N.D. Saputro²

^{1,2,3}Jurusan Informatika, Fakultas TEKNIK dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

Gedung B Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail : farrizanni@gmail.com¹ , nugputra@upgris.ac.id²

Abstrak

Perangkat penilaian kapasitas daerah dibutuhkan oleh BPBD Provinsi Jawa Tengah untuk mengetahui pengukuran prioritas kapasitas yang telah dimiliki atau kapasitas yang belum dimiliki di internal pemerintah provinsi. Berdasarkan hal tersebut, dianjurkan untuk setiap daerah mempunyai data tentang perangkat penilaian tersebut sebagai evaluasi pengembangan kedepannya. Untuk mendapatkan data, dilakukan kuesioner perangkat penilaian kapasitas pada setiap daerah di Provinsi Jawa Tengah. Namun, pengisian kuesioner saat ini masih kurang terorganisir karena menggunakan pendataan manual. Dalam hal ini, teknologi dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dengan pembangunan sistem kuesioner berbasis website, pengumpulan data akan lebih mudah dan terorganisir dengan baik. Metode yang digunakan dalam pembangunan sistem yaitu metode ADDIE (Analysis, Design, Develop, Implementation, Evaluation). Dengan dibuatnya sistem ini, akan mempermudah setiap daerah mengisi kuesioner dan pendataan hasil kuesioner untuk Provinsi agar dapat meningkatkan kinerjanya.

Kata Kunci: Rancang Bangun, Sistem, Kuesioner, ADDIE

I. PENDAHULUAN

Untuk melaksanakan ketentuan Pasal 36 ayat (1) dan (2) UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan Pasal 6 Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana tentang Pedoman Penilaian Kapasitas dalam Penanggulangan Bencana. Penilaian Kapasitas Daerah diharapkan dapat digunakan baik pada tingkat provinsi maupun kabupaten/kota untuk menilai, merencanakan, mengimplementasikan, memonitoring dan mengembangkan lebih lanjut kapasitas daerah yang dimilikinya untuk mengurangi risiko bencana.

Berdasarkan paparan diatas, dianjurkan untuk setiap daerah mempunyai data tentang perangkat penilaian kapasitas agar dijadikan evaluasi. Data didapat dari kuesioner yang diadakan untuk setiap Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Kuesioner merupakan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis tentang data faktual atau opini yang berkaitan dengan diri responden, yang dianggap fakta atau kebenaran yang diketahui dan perlu dijawab oleh responden [1]. Akan tetapi, proses pengisian kuesioner saat ini masih dilakukan secara manual. Responden mengisi kuesioner menggunakan kertas yang dibagikan dari Provinsi. Dan setelah mengisi kuesioner, akan dikembalikan lagi. Hal tersebut dianggap kurang efektif dan kurang efisien. Dalam hal ini, teknologi dirasa mampu memecahkan permasalahan, yaitu dengan dibangunnya sebuah sistem. Rancang bangun adalah suatu istilah umum untuk membuat atau mendesain suatu objek dari awal pembuatan sampai akhir pembuatan [2]. Sedangkan sistem adalah bagian-bagian yang saling berkaitan dan beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud [3]. Maka dibuat sistem pengelolaan kuesioner perangkat penilaian kapasitas daerah berbasis website.

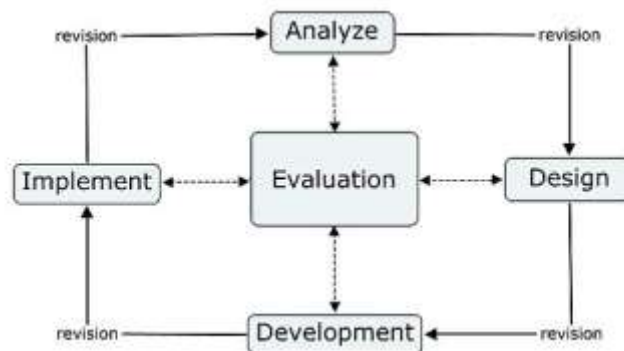
Dengan dibuatnya sistem ini, akan mempermudah responden dalam mengisi kuesioner dimana saja dan kapan saja. Mereka hanya memerlukan komputer atau laptop serta jaringan internet agar mampu mengakses halaman pengisian kuesioner tersebut. Selain itu, administrator akan dipermudah dalam pengelolaan data dikarenakan sistem

akan membantu mengelola data yang didapatkan. Yang mana data tersebut akan menjadi bahan evaluasi setiap daerah untuk memperbaiki kapasitas dalam pencegahan maupun penanggulangan bencana.

II. METODOLOGI PENELITIAN

1. Metodologi Penelitian

ADDIE merupakan singkatan dari Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) untuk merancang sistem pembelajaran [4].



Gambar 1 Metode ADDIE

Berikut ini merupakan tahapan metode ADDIE :

A. Analysis

Menurut kebutuhan, pengguna perlu sebuah sistem untuk mengelola kuesioner yang ditujukan pada setiap kabupaten yang ada di provinsi Jawa Tengah. Agar data mudah didapat dan pelaporan akan efisien.

B. Design

Pada tahap ini merupakan pembuatan desain dengan pertimbangan tujuan dibuatnya sistem. Dan bagaimana sistem tersebut akan mudah dipahami bagi para responden atau pengguna lain. Tahap ini juga membantu memberikan gambaran kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem.

C. Development

Mulai mengembangkan perangkat produk yang diperlukan pada hasil rancangan produk, pada tahap ini mulai dibuat produk yang sesuai dengan struktur model atau design yang telah dirancang.

D. Implementation

Pelaksanaan atau penerapan model rancangan yang akan dilakukan dengan pemrograman dan pemeriksaan kembali apakah telah sesuai dengan tujuan dan fungsi dari sistem yang diharapkan.

E. Evaluation

Mengukur ketercapaian tujuan pembuatan sistem. Mencari informasi apa saja yang dapat dikembangkan untuk memperbaiki sistem tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan

A. Identifikasi Masalah

Permasalahan kuesioner yang masih terjadi pada BPBD Provinsi Jawa Tengah diantaranya :

1. Kuesioner masih dilakukan secara manual.
2. Pengelolaan kuesioner masih kurang terorganisir.
3. Data laporan tidak dapat disajikan atau didownload dalam bentuk pdf.

B. Analisis Sistem

1. Kuesioner yang dilakukan menggunakan kertas, pada sistem akan disajikan dikomputer dengan kemudahan akses untuk semua kabupaten.
2. Pengumpulan data dengan menunggu hasil kuesioner yang dibagikan pada setiap kabupaten membutuhkan waktu dan memiliki resiko kerusakan. Pengelolaan dengan sistem akan lebih terorganisir dan aman dari resiko kerusakan data.
3. Data laporan hasil kuesioner pada sistem, dapat didownload dalam bentuk pdf untuk memudahkan administrator ketika membutuhkan arsip laporan.

C. Kebutuhan Data

Data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem kuesioner perangkat penilaian kapasitas daerah ini diantaranya : data kuesioner, data pertanyaan, data laporan, data opsi jawaban.

D. Kebutuhan Fungsional

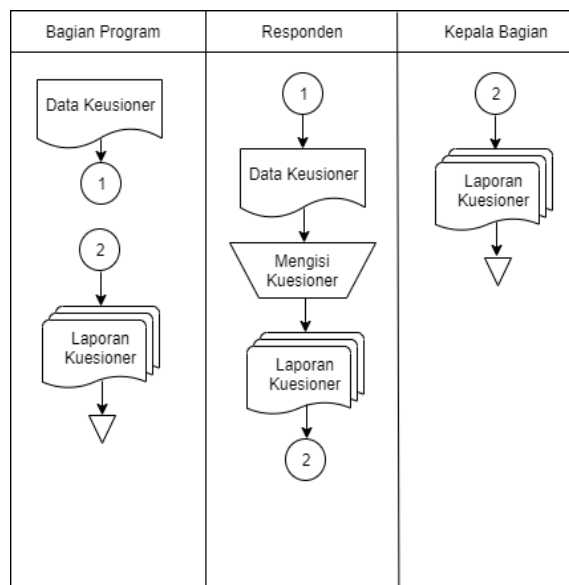
Kebutuhan fungsional Sistem Kuisoner Perangkat Penilaian Kapasitas Daerah berikut yaitu :

1. Admin mampu login ke dalam system
2. Admin dapat menginput dan mengelola pertanyaan dan opsi jawaban kuesioner
3. User mampu mengisi profil
4. User mampu mengisi kuesioner melalui system
5. Admin dapat melihat input kuesioner dari user selaku responden
6. Admin dapat menghapus user dari database
7. Hasil kuesioner dapat tersimpan ke dalam database untuk dijadikan bahan laporan
8. Kuesioner yang tersimpan ke dalam database mampu diolah menjadi laporan dalam bentuk pdf
9. Admin dapat logout ke dalam sistem.

E. Desain Sistem

1. FOD (Flow Of Document)

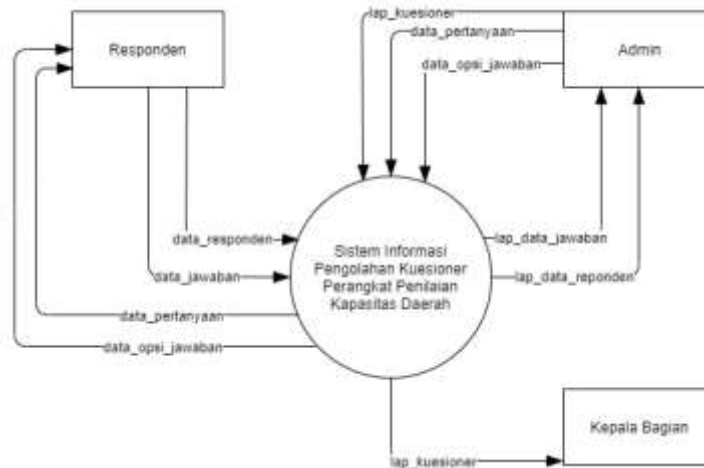
FlowMap atau juga dapat disebut block chart atau *Flow Of Document (FOD)* /bagan alir merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. Flowmap efektif digunakan untuk menggambarkan proses maupun prosedur dalam sebuah organisasi. Flowmap digunakan untuk menggambarkan urutan prosedur/proses kerja dalam pembuatan sistem [5]. Berikut FOD sistem ini :



Gambar 2 Flow Of Document

2. Conteks Diagram

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke dalam sistem atau output dari sistem yang memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (Digambarkan dengan garis putus - putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses, tidak boleh ada store dalam diagram konteks [6].



Gambar 3 Konteks Diagram

F. Implementasi Sistem

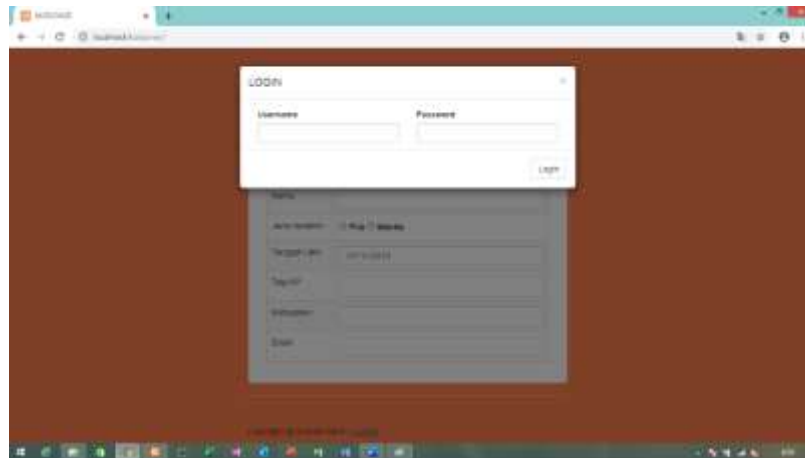
Pada proses implementasi sistem beberapa kegiatan yang dilakukan antara lain: menulis pengetahuan yang sudah direpresentasikan (disandikan) dengan bahasa pemrograman dan mendesain keamanan sistem komputer.



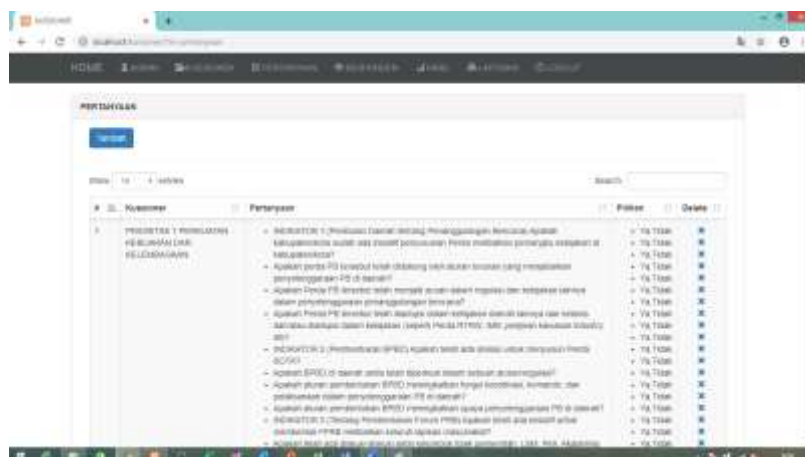
Gambar 4 Input Data Responden



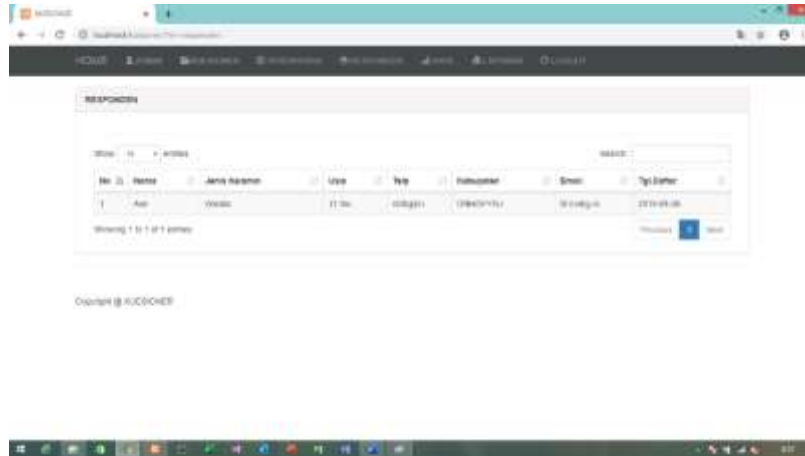
Gambar 5 Pengisian Kuesioner



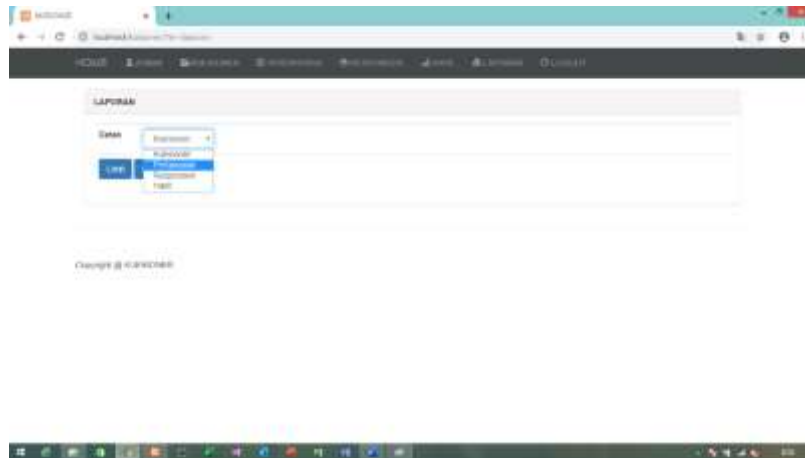
Gambar 6 Login



Gambar 7 Data Pertanyaan



Gambar 8 Data Responden



Gambar 9 Cetak Laporan

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Kuesioner Perangkat Penilaian Kapasitas Daerah pada BPBD Provinsi Jawa Tengah akan mengatasi permasalahan pengisian kuesioner yang sebelumnya dilakukan dengan cara manual. Dengan sistem ini, responden akan dimudahkan dengan pengisian kuesioner yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Hal ini tentu lebih efektif dan efisien bagi responden maupun bagi administrator. Sistem juga akan mengolah data untuk dijadikan laporan dalam bentuk pdf dan nantinya akan dijadikan bahan evaluasi setiap daerah maupun provinsi.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Anwar, Pemahaman Individu, Observasi, Checklist, Interview, Kuesioner, dan Sosiometri, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- [2] D. Imam, "Rancang Bangun Website Smk Ypn Abadi Prabumulih Dengan Menggunakan Bootstrap," *Skripsi*, 2016.

- [3] B. E. P. d. B. K. R. A. Fahrudin, "Pembangunan Sistem Informasi Layanan Haji Berbasis Web," *Journal Speed - Sentra Penelitian Engineering dna Edukasi* , vol. 3, 2011.
- [4] E. Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2012.
- [5] D. Meza Silvana, "Analisis Proses Bisnis Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas Kantor Regional II PT.Pos Indonesia.," vol. 01, 2015.
- [6] digilib.unila.ac.id, "Bab IV.pdf," [Online]. Available: <http://digilib.unila.ac.id/13172/10/Bab4.pdf>. [Diakses Sabtu Oktober 2019].