

RANCANG BANGUN PROSES INFORMASI DATA FGD PADA BPS KOTA BANDAR LAMPUNG MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Ahmad Suhendri¹⁾, Ajeng Savitri Puspaningrum²⁾, Erliyan Redi Susanto³⁾, Sigit
Doni Ramdan⁴⁾

¹Informatika

²Informatika

³Teknologi Informasi

⁴Teknik Elektro

*) ¹ahmadsuhendri87@gmail.com, ²ajeng.savitri@taknokrat.ac.id,
³erliyan.resyi@teknokrat.ac.id ⁴sigitpapazola@gmail.com

Abstrak

Dalam sebuah pertukaran data *Focus Group Discussion* (FGD) yang terjadi secara *offline* sangat rentan dengan rusaknya data maupun kesalahan informasi, Perancangan sistem informasi data FGD pada BPS kota Bandar Lampung menggunakan *framework codeigniter* bekerja dengan secara online, dimana dalam sistem ini pengimputan data akan secara langsung bisa di lakukan dan bisa diubah jika jadi kesalahan. Perancangan sistem informasi ini diharapkan bisa mengamankan data mapun informasi dan bisa merubah data jika terjadi kesalahan, sehingga tidak menyebabkan adanya data yang hilang maupun adanya kesalahan data informasi, dan bisa mengurangi biaya untuk proses FGD yang sebelumnya.

Kata Kunci: Pengolahan data FGD, BPS, *Codeigniter Framework*, *Website*, *Prototype*.

PENDAHULUAN

(Alfandi, 2018), (Bakri, 2017), (Andika & Darwis, 2020) Dalam mengolah data di ruang lingkup perusahaan sangat dibutuhkan keakuratan dalam pengumpulan data. Beberapa faktor yang agar dapat memperoleh kualitas informasi adalah keakuratan, ketepatan waktu, relevansi dan kemudahan untuk mengolahnya.

(Dinasari et al., 2020), (Fitriyana & Sucipto, 2020), (Damayanti & Sumiati, 2018) Sistem informasi merupakan kumpulan-kumpulan data yang terdapat dalam satu organisasi yang berfungsi untuk dijadikan sebuah informasi. Peran sistem informasi tidak perlu diragukan lagi, karena dengan adanya dukungan sistem informasi yang baik maka suatu organisasi akan memiliki berbagai keunggulan kompetitif dibandingkan dengan yang lain.

(Megawaty, 2020), (Kardiansyah, 2021), (Riskiono & Pasha, 2020) Perkembangan teknologi internet berkembang begitu cepatnya, dengan teknologi *website* memungkinkan pengguna dapat mengakses informasi di mana saja dan kapan saja. Penggunaan *website* banyak diterapkan di berbagai perusahaan agar mempermudah proses pengolahan data dan penyampaian informasi. Dalam proses

pembuatan sebuah aplikasi web memanfaatkan *framework* yang memungkinkan dapat memudahkan dalam membuat web. Salah satu *framework* yang bisa digunakan adalah *CodeIgniter*.

KAJIAN PUSTAKA

Sub-bagian I

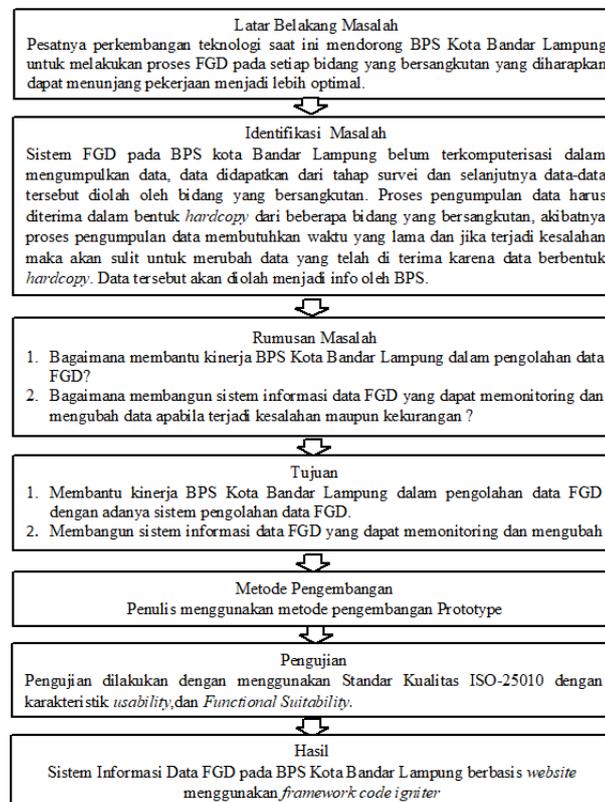
(Susanto et al., 2021), (Damayanti et al., 2020), (Zahara, 2020) Focus Group Discussion (FGD) atau diskusi kelompok terfokus merupakan suatu metode pengumpulan data yang lazim digunakan pada penelitian kualitatif sosial. Metode ini mengandalkan perolehan data atau informasi dari interaksi informan atau responden berdasarkan hasil diskusi dalam suatu kelompok yang berfokus untuk melakukan bahasan dalam menyelesaikan permasalahan tertentu.

(Suryono et al., 2018), (Hakim & Darwis, 2016), (Destiningrum & Adrian, 2017) *CodeIgniter* adalah “Sebuah *framework* php yang bersifat *open source* dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*) untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal”

(Borman & Purwanto, 2019), (Pasha & Suryani, 2017), (Binardo, 2021) Pengembangan perangkat lunak yang menawarkan pendekatan yang paling baik. Metode *prototype* dapat digunakan sebagai model proses yang berdiri sendiri, pembuatan *prototype* dapat diimplementasikan di dalam konteks setiap model proses perangkat lunak. Dalam hal ini tidak peduli dimana metode ini diterapkan, paradigma pembuatan *prototype* seringkali membantu pengembang perangkat lunak dan para *stakeholder* untuk memahami lebih baik apa yang akan dikembangkan saat spesifikasi kebutuhan belum jelas.

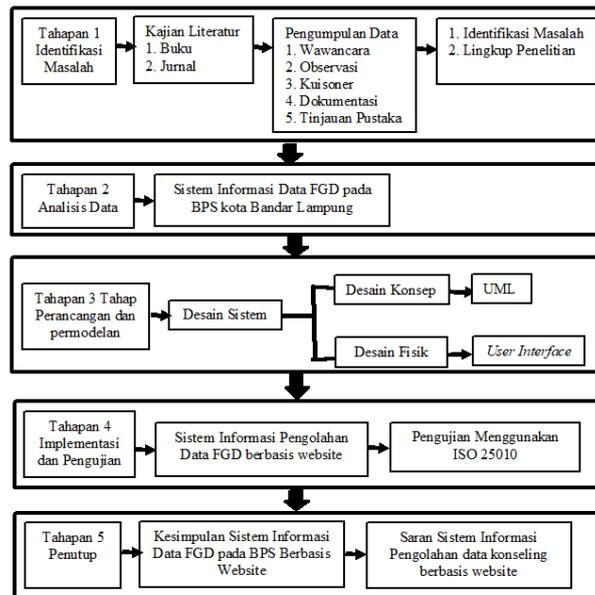
METODE

Dalam penelitian ini terdapat beberapa tahapan yang dilalui oleh peneliti, kerangka penelitian ini dapat dilihat pada alur diagram pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1

(Ariyanti et al., 2020), (Gunawan et al., 2018), (Saputra & Puspaningrum, 2021) Tahapan penelitian digunakan untuk mengetahui proses dalam pembuatan penelitian. Tahapan penelitian dalam membangun dan menganalisis Perancangan sistem informasi data FGD pada BPS kota Bandar Lampung.



Gambar 2

(Wibowo & Priandika, 2021), (Febrina & Megawaty, 2021), (Kumala et al., 2020) Dalam tampilan BAD sistem yang lama ada tahapan yang di mana membuat sistem berjalan lama adalah di lakukan penginputan sendiri data oleh pihak BPS karna data yang di terima masih bentuk *Hard Copy* yang diambil langsung dari bidang-bidang yang terkait dan pemberian surat prihal FGD secara langsung.Selanjutnya adalah BAD Sistem pengolahan data FGD pada BPS Kota Bandar Lampung, dengan adanya sistem baru ini dapat mempermudah proses pengolahan data FGD pada BPS Kota Bandar Lampung. Bagan alir dokumen (BAD) sistem baru dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

(Pindrayana et al., 2018), (Prasetyawan et al., 2021), (Putra et al., n.d.) Setelah melakukan penelitian, analisis, perancangan dan dari hasil uji *prototype* sebanyak 10 *interface* 100% di setuju dan dapat di *implementasi*-kan pada sistem informasi data FGD pada BPS kota Bandar Lampung menggunakan *framework codeigniter*. Selain dengan implementasi langsung terdapat juga pengujian ISO 25010.

Tampilan login admin digunakan untuk admin masuk ke dalam sistem. Tampilan menu halaman.



Gambar 3

(Ahmad et al., 2020), (Satria et al., n.d.), (Kurniawan et al., 2019) Pengujian aspek *functionality suitability* mencakup kemampuan perangkat lunak untuk menyediakan fungsi sesuai kebutuhan pengguna, ketika digunakan dalam kondisi tertentu. Pada pengujian ini kuesioner diisi oleh orang yang ahli dalam *software engineering* untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi pada sistem dapat berjalan dengan benar (sukses atau gagal).

Pengujian *functional suitability* diujikan pada 2 ahli dalam bidang web development dari Universitas Teknokrat Indonesia. Berdasarkan hasil pengujian semua pernyataan pada subkarakteristik *Functional completeness*, *Functional correctness*, dan *Functional appropriateness* dijawab Ya artinya semua fungsi dapat berjalan dengan benar. Berikut detail perhitungan pengujian subkarakteristik *functional*.

$$\text{Rumus : } X = \frac{P}{I}$$

Ket :

P = Jumlah fitur yang dirancang

I = Jumlah fitur yang berhasil diimplementasikan

Penyelesaian :

$$P = 25 \times 2 \text{ (Jumlah pengujian)} = 50$$

$$I = 25 \times 2 \text{ (Jumlah pengujian)} = 50$$

Sehingga:

$$X = \frac{50}{50} = 1$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan di atas menunjukkan nilai $X = 1$ sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi data FGD telah memenuhi aspek *functional suitability*.

Pengujian usability diperoleh hasil jawaban Sangat Setuju (SS) berjumlah 34, setuju (S) berjumlah 14 netral (N) berjumlah 0, tidak setuju (TS) berjumlah 0, dan sangat tidak setuju (STS) berjumlah 0.

Hasil pengujian usability dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor total} = (34 \times 5) + (14 \times 4) + (0 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1) = 226$$

$$P \text{ skor} = \frac{226}{240} \times 100\% = 94,2\%$$

Hasil persentase pengujian usability adalah 94,2% . Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian usability dinyatakan Sangat Layak dan memenuhi aspek usability.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari hasil penelitian terhadap sistem informasi data FGD pada BPS kota Bandar Lampung, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Hasil pengujian kualitas aspek *functionality Suitability* oleh 2 (dua) orang dosen Universitas Teknokrat Indonesia di bidang *software engineering* menunjukkan bahwa aplikasi dapat melakukan 100% fungsinya sesuai kebutuhan user dengan benar sehingga masuk kategori sangat layak.

Hasil Pengujian Kualitas aspek *usability* oleh 8 (delapan) responden yang berasal dari BPS Bandar Lampung. Dari hasil pengujian melalui kuisisioner diperoleh nilai

sebesar 94,2%. Dari hasil tersebut jika dibandingkan dengan interpretasi skala *likert*, maka artinya sistem ini sangat baik dalam aspek *usability*.

Sehingga dapat disimpulkan dua aspek pada ISO 25010 yaitu *functionality* dan *usability* sistem informasi data FGD pada BPS kota Bandar Lampung memperoleh nilai termasuk pada kriteria Sangat Layak.

REFERENSI

- Ahmad, I., Borman, R. I., Fakhrurozi, J., & Caksana, G. G. (2020). Software Development Dengan Extreme Programming (XP) Pada Aplikasi Deteksi Kemiripan Judul Skripsi Berbasis Android. *INOVTEK Polbeng-Seri Informatika*, 5(2), 297–307.
- Alfandi, A. (2018). *RANCANG BANGUN MESIN Pengerol PIPA BESI HITAM KUALITAS ¾ INCHI RADIUS MINIMUM 20 CM*. Politeknik Negeri Padang.
- Andika, D., & Darwis, D. (2020). Modifikasi Algoritma Gifshuffle Untuk Peningkatan Kualitas Citra Pada Steganografi. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(2), 19–23.
- Ariyanti, L., Satria, M. N. D., & Alita, D. (2020). Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 90–96.
- Bakri, M. (2017). Penerapan Data Mining untuk Clustering Kualitas Batu Bara dalam Proses Pembakaran di PLTU Sebalang Menggunakan Metode K-Means. *Vol, 11*, 1–4.
- Binardo, C. (2021). Pengembangan Sistem Pendaftaran Kejuaraan Karate Berbasis Web dengan Pendekatan Extreme Programming. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2).
- Borman, R. I., & Purwanto, Y. (2019). Implementasi Multimedia Development Life Cycle pada Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Bahaya Sampah pada Anak. *JEPIN (Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika)*, 5(2), 119–124.
- Damayanti, D., Megawaty, D. A., Rio, M. G., Rubiyah, R., Yanto, R., & Nurwanti, I. (2020). Analisis Interaksi Sosial Terhadap Pengalaman Pengguna Untuk Loyalitas Dalam Bermain Game. *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 12(2).
- Damayanti, D., & Sumiati, S. (2018). Sistem Informasi Daya Tarik Pembelian Produk UMKM Home Industri Berbasis WEB. *Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2018*.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus:

- Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30–37.
- Dinasari, W., Budiman, A., & Megawaty, D. A. (2020). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ABSENSI GURU BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS: SD NEGERI 3 TANGKIT SERDANG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 50–57.
- Febrina, C. A., & Megawaty, D. A. (2021). APLIKASI E-MARKETPLACE BAGI PENGUSAHA STAINLESS BERBASIS MOBILE DI WILAYAH BANDAR LAMPUNG. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 15–22.
- Fitriyana, F., & Sucipto, A. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN OLEH SALES MARKETING PADA PT ERLANGGA MAHAMERU. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 105–110.
- Gunawan, R. D., Oktavia, T., & Borman, R. I. B. I. (2018). Perancangan Sistem Informasi Beasiswa Program Indonesia Pintar (PIP) Berbasis Online (Tudi Kasus: SMA N 1 Kota Bumi). *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, 8(1), 43–54.
- Hakim, U. P., & Darwis, D. (2016). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi (Emis) Menggunakan Framework Cobit 5 Pt Tdm Bandarlampung. *Jurnal Teknoinfo*, 10(1), 14–19.
- Kardiansyah, M. Y. (2021). Pelatihan Guru dalam Penggunaan Website Grammar Sebagai Media Pembelajaran selama Pandemi. *English Language and Literature International Conference (ELLiC) Proceedings*, 3, 419–426.
- Kumala, N. K. R., Puspaningrum, A. S., & Setiawansyah, S. (2020). E-Delivery Makanan Berbasis Mobile (Studi Kasus: Okonomix Kedaton Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 105–110.
- Kurniawan, D. E., Ahmad, I., Ridho, M. R., Hidayat, F., & Js, A. A. (2019). Analysis of performance comparison between Software-Based iSCSI SAN and Hardware-Based iSCSI SAN. *Journal of Physics: Conference Series*, 1351(1), 12009.
- Megawaty, D. A. (2020). Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 98–101.
- Pasha, D., & Suryani, E. (2017). Pengembangan Model Rantai Pasok Minyak Goreng Untuk Meningkatkan Produktivitas Menggunakan Sistem Dinamik pada PT XYZ. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 3(2), 116–128.
- Pindrayana, K., Borman, R. I., Prasetyo, B., & Samsugi, S. (2018). Prototipe Pemandu Parkir Mobil Dengan Output Suara Manusia Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(2).

- Prasetyawan, P., Samsugi, S., Mulyanto, A., Iqbal, M., & Prabowo, R. (2021). A prototype of IoT-based smart system to support motorcyclists safety. *Journal of Physics: Conference Series*, 1810(1), 12005.
- Putra, A., Indra, A., & Afriyastuti, H. (n.d.). *PROTOTIPE SISTEM IRIGASI OTOMATIS BERBASIS PANEL SURYA MENGGUNAKAN METODE PID DENGAN SISTEM MONITORING IoT*. Universitas Bengkulu.
- Riskiono, S. D., & Pasha, D. (2020). Analisis Metode Load Balancing Dalam Meningkatkan Kinerja Website E-Learning. *Jurnal TeknoInfo*, 14(1), 22–26.
- Saputra, A., & Puspaningrum, A. S. (2021). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI HUTANG MENGGUNAKAN MODEL WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Haanhani Gallery). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 1–7.
- Satria, M. N. D., Indriyanto, S., Sulaeman, A. R., Hakimi, R., & Mulyana, E. (n.d.). *Performance Analysis of VANET Simulation on Software Define Network*.
- Suryono, R. R., Darwis, D., & Gunawan, S. I. (2018). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung). *Jurnal Teknoinfo*, 12(1), 16–22.
- Susanto, E. R., Puspaningrum, A. S., & Neneng, N. (2021). Model Rekomendasi Penerima Bantuan Sosial Berdasarkan Data Kesejahteraan Rakyat. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(1), 1–12.
- Wibowo, D. O., & Priandika, A. T. (2021). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GEDUNG PERNIKAHAN PADA WILAYAH BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE TOPSIS. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 73–84.
- Zahara, E. N. (2020). Implementation of APAPO from Technology Acceptance Model and Sosial Affordances. *Jurnal Ilmiah Kajian Keimigrasian*, 3(1), 12–26.