

APLIKASI PENDAFTARAN DAN PENILAIAN HASIL LOMBA TEKNOLOGI TEPAT GUNA BAPPEDA KOTA METRO BERBASIS *WEB*

Desti Handayani¹, Tri Sandhika Jaya², Zuriati³

¹ mahasiswa jurusan ekonomi dan bisnis, ² pembimbing 1, ³ pembimbing 2

Abstrak

Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Metro merupakan organisasi perangkat daerah yang memiliki tugas dan fungsi untuk membantu walikota dalam melaksanakan fungsi penunjang perencanaan, penelitian dan perencanaan. Sistem pendaftaran dan penilaian lomba teknologi tepat guna bappeda Kota Metro dinilai kurang efektif, karena pada proses dan penilaian peserta harus mendatangi kantor bappeda untuk mengambil formulir pendaftaran dan surat pernyataan. Kemudian peserta datang kembali ke kantor untuk menyerahkan formulir pendaftaran, surat pernyataan dan karya ilmiah. Selain itu, proses penilaian karya ilmiah dan presentasi masih menggunakan *form* penilaian yang terbuat dari kertas, dimana ketika sedang melakukan penilaian hasil dari penilaian ditulis pada *form* penilaian yang terbuat dari kertas, penilaian menggunakan *form* yang terbuat dari kertas dinilai rentan terjadinya resiko kehilangan data penilaian peserta dan rusaknya *form* penilaian. karena itu, penulis mencoba mengembangkan aplikasi yang dapat membantu dan mempermudah proses pendaftaran dan penilaian lomba teknologi tepat guna menjadi lebih efektif, menggunakan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD). Dengan aplikasi tersebut peserta hanya perlu mengunjungi *web* pendaftaran lomba teknologi tepat guna dan peserta dapat melakukan proses pendaftaran secara langsung, panitia dapat melakukan proses penginputan nilai secara langsung melalui aplikasi.

Kata Kunci: *Pendaftaran, Aplikasi, web, RAD*

PENDAHULUAN

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Metro (BAPPEDA) merupakan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang mempunyai tugas dan fungsi membantu Walikota dalam melaksanakan fungsi penunjang perencanaan, penelitian dan pengembangan. Bappeda Kota Metro di resmikan berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 24 Tahun 2016 tentang pembentukan dan susunan perangkat Daerah Kota Metro, bappeda Kota Metro termasuk badan daerah tipe A yang terdiri dari 1(satu) Sekertariat dan

4(empat) bidang. Bappeda Kota Metro beralamatkan di Komplek Pemerintahan Daerah, Jl. AH Nasution No.5, Imopuro, Kecamatan Metro Pusat, Kota Metro. Bappeda Kota Metro memiliki visi yang sama seperti visi Walikota Metro yaitu Mewujudkan Kota Metro Sebagai Kota Pendidikan dan Wisata Keluarga berbasis Ekonomi Kerakyatan Berlandaskan Pembangunan Partisipatif (Anjasmara, 2018).

Teknologi Tepat Guna merupakan teknologi yang mempunyai banyak ragamnya sesuai dengan bidang ilmu dan penerapannya.

Pada umumnya, teknologi tepat guna merupakan pilihan teknologi dan aplikasinya yang memiliki karakteristik terdesentralisasi, berskala kecil, hemat energi, padat karya, dan berkaitan erat dengan kondisi lokal. Teknologi ini dirancang untuk masyarakat tertentu sesuai dengan aspek lingkungan, keetnisan, budaya, sosial, politik, dan ekonomi masyarakat yang bersangkutan. Teknologi Tepat Guna diciptakan untuk membantu dan membuat pekerjaan manusia menjadi semakin mudah serta mampu meningkatkan nilai ekonomi di Daerah masing-masing.

Bappeda Kota Metro rutin mengadakan lomba Teknologi Tepat Guna (TTG) setiap tahunnya, hal ini guna mencari teknologi terbaru dan produk inovasi dari pelajar tingkat smp,sma/smk sederajat dan umum yang ada di Kota Metro. Perlombaan Teknologi Tepat Guna (TTG) di naungi oleh Bappeda kota metro lebih tepatnya bidang Penelitian dan Pengembangan (Litbang), perlombaan ini di tujukan untuk menarik minat pelajar smp, sma/smk sederajat dan masyarakat umum yang berada di Kota Metro. Untuk menarik minat pelajar dan peserta umum, bidang Penelitian dan Pengembangan mendatangi langsung sekolah untuk mensosialisasikan perlombaan dan membagikan brosur, sementara itu untuk menarik minat peserta umum dalam mengikuti perlombaan bidang Penelitian dan Pengembangan berkerjasama dengan dinas-

dinas yang ada di Kota Metro untuk membantu menyampaikan dan membangikan brosur. Dalam proses pendaftaran lomba Teknologi Tepat Guna (TTG) peserta harus mendatangi kantor bappeda Kota Metro untuk mendaftarkan diri dan mengambil formulir pendaftaran, setelah itu menyerahkan persyaratan dan karya ilmiah untuk dilakukan proses penilaian.

Proses pendafran lomba Teknologi Tepat Guna Bappeda Kota metro saat ini dinilai kurang efektif. Peserta yang ingin mengikuti perlombaan teknologi tepat guna harus mendatangi kantor bappeda untuk mendaftarkan diri, mengambil formulir pendafran dan surat pernyataan perlombaan, setelah itu peserta datang kembali ke kantor untuk menyerahkan formulir pendafran, surat pernyataan dan proposal karya ilmiah. Selain itu, pada proses penilaian karya ilmiah yang dilakukan oleh kasubid bidang penelitian dan pengembangan masih menggunakan *form* penilaian yang terbuat dari kertas, dimana ketika sedang melakukan penilaian hasil dari penilaian ditulis pada *form* penilaian yang terbuat dari kertas, penilaian menggunakan *form* yang terbuat dari kertas dinilai kurang efektif karena rentan terjadinya resiko kehilangan data-data penilaian peserta. Selanjutnya pada proses penilaian presentasi *form* penilaian perlombaan menggunakan *form* penilaian yang terbuat dari kertas, *form* penilaian ini diberikan kepada juri saat melakukan proses penilaian presentasi.

Setelah itu, *form* penilaian diserahkan kepada panitia pelaksana lomba teknologi tepat guna untuk dilakukan rekap nilai yang menghasilkan nama-nama pemenang lomba.

Metode Pelaksanaan

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah *Rapid Application Development (RAD)*. Metode RAD memiliki beberapa tahapan dalam pengembangan sistem yaitu, Rencana kebutuhan (*Requirement/Planning*), Desain Sistem dan *implementation* (Safrian, M, Ada, & Khairil, 2017).

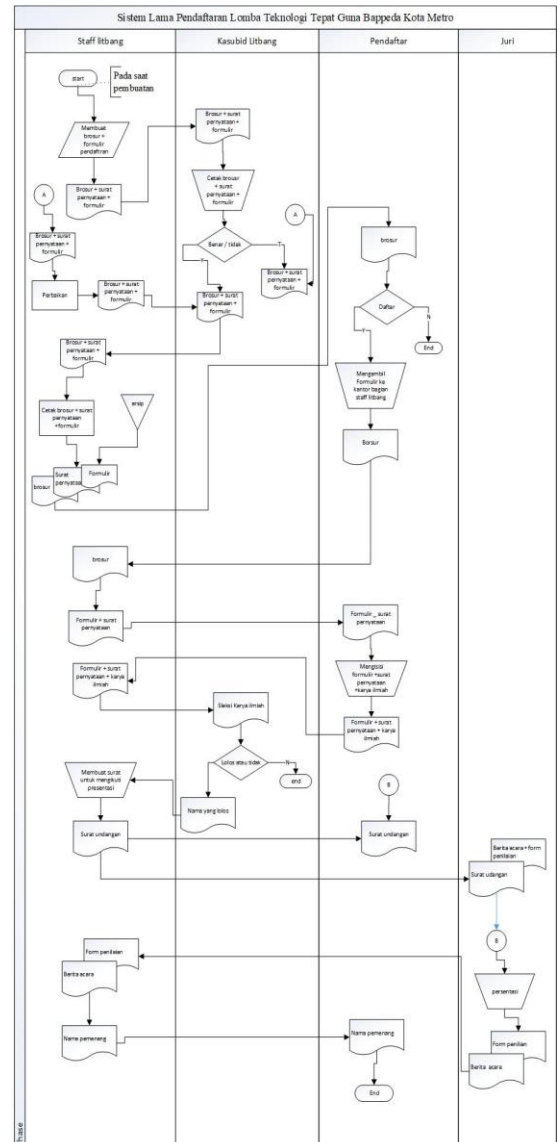
Hasil dan Pembahasan

Mengacu pada permasalahan proses pendaftaran dan penilaian hasil lomba teknologi tepat guna, maka dibuat aplikasi pendaftaran dan penilaian hasil lomba teknologi tepat guna bappeda kota metro berbasis *web* berdasarkan tahapan perencanaan kebutuhan dalam RAD, berupa analisis sitem yang berjalan, analisis permasalahan, dan rancangan sistem baru yang akan dibuat. Tahapan RAD diuraikan sebagai berikut.

1. *Requirement/Planning*

a. Analisis sistem yang sedang berjalan.

Alur ini menjelaskan proses pendaftaran yang sedang berjalan saat ini. Alur sistem yang sedang berjalan saat ini pada pendafrtan lomba teknlogi tepat guna bappeda Kota Metro digambarkan secara lengkap dalam *mapping chart* pada Gambar 1.



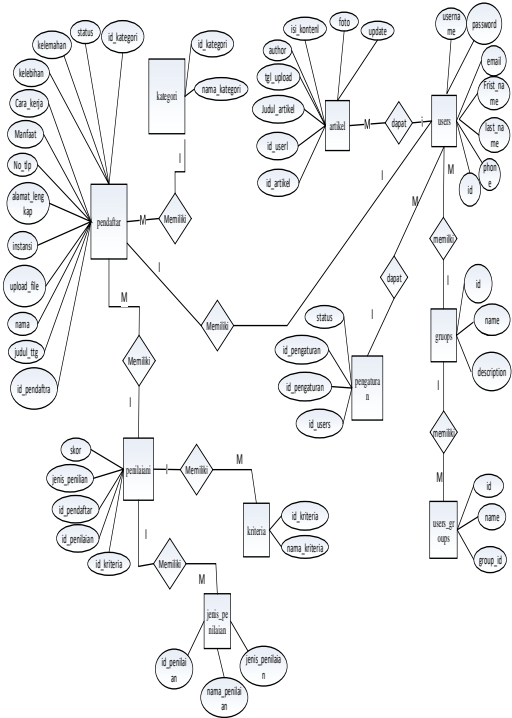
Gambar 1. *Mapping Chart* Sistem yang Berjalan.

b. Analisis Permasalahan

Hasil dan Analisis sistem yang sedang berjalan, ditemukan beberapa permasalahan yang terjadi disistem pendaftaran lomba yang belum terkomputerisasi. Berikut adalah permasalahannya :1. Proses pendatran peserta harus mendatangi kantor untuk mengambil formulir pendaftaran dan surat pernyataan, kemudian datang kembali kekantor untuk menyerahkan persyaratan.

menggunakan simbol-simbol (Fauzi & Santoso, 2015).

Rancangan ERD aplikasi pendaftaran dan penilaian lomba teknologi tepat guna dapat dilihat pada Gambar 5.

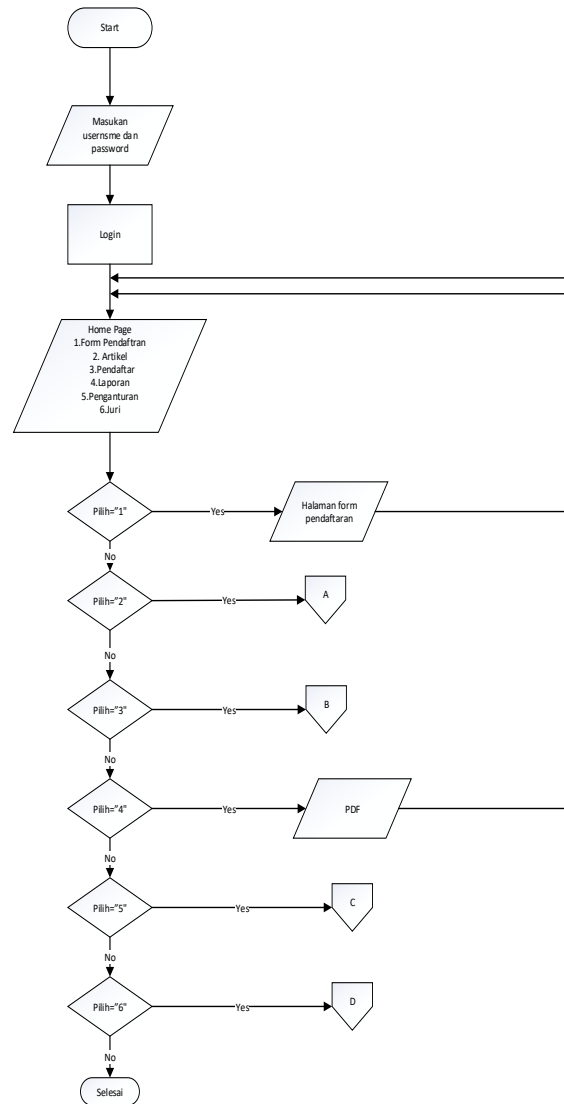


Gambar 5. ERD

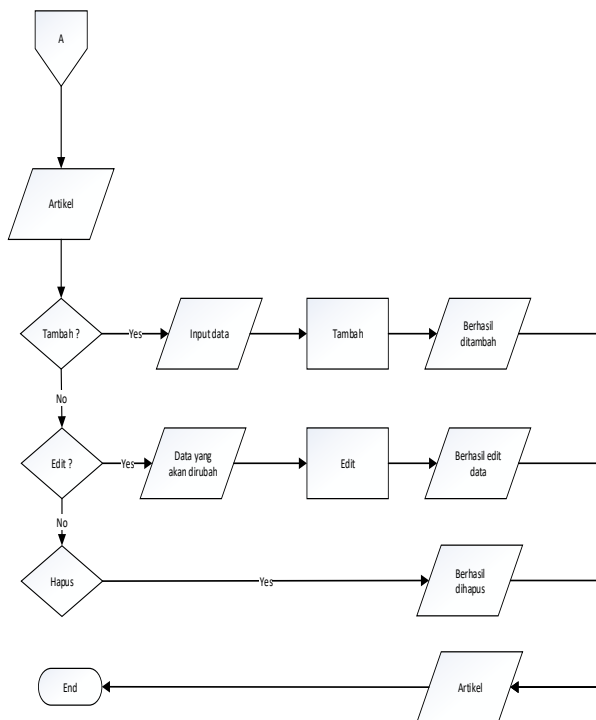
c. Rancangan Flowchart

Flowchart adalah bagan (chart) yang menunjukan alir (flow) didalam program atau prosedur sistem secara logika, yang digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang disusun secara sistematis (Anthony, 2018).

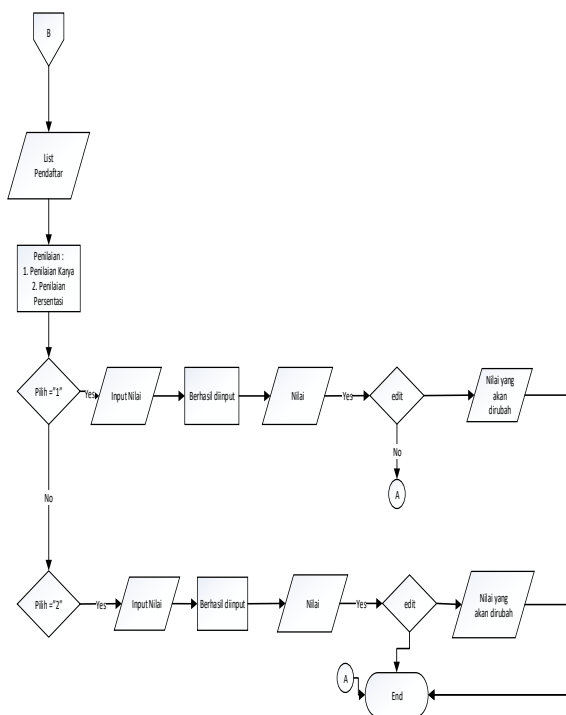
Berikut rancangan flowchart pada aplikasi pendaftaran dan penilaian lomba teknologi tepat guna. Dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Flowchart Halaman Home page



Gambar 7. Halaman Artikel



Gambar 8. Halaman Penilaian

3. Implementation

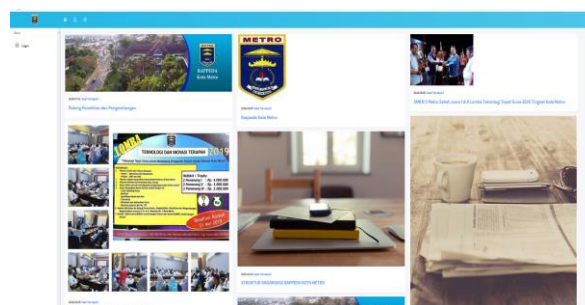
Tahap implementasi adalah tahap dimana sistem tersebut di implementasikan dalam

bentuk program dan tahap implementasi ini merupakan tahap meletakkan sistem tersebut supaya siap untuk di operasikan, pemograman yang dipakai biasanya pemograman *visual studio, java, php* dan sebagainya. Kemudian sistem ini akan di uji coba dan kemudian di perkenalkan kepada pengguna.

Berikut tampilan aplikasi yang dibuat :

a. Halaman *Homepage* peserta

Pada halaman ini *user* akan terlebih dahulu mengunjungi halaman utama sebelum mendaftar, setelah itu apabila *user* ingin mendaftar klik *login*. Selanjutnya peserta akan melakukan *register* akun terlebih dahulu.



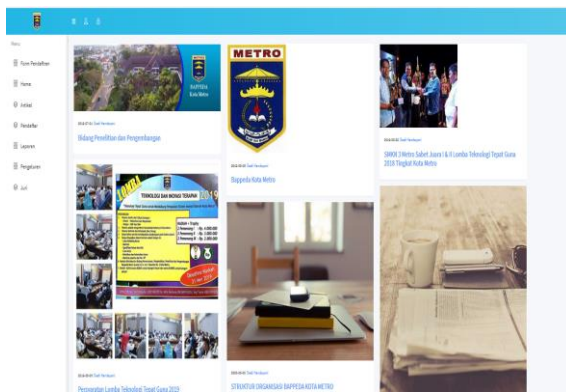
Gambar 9. Tampilan *Homepage*

b. Halaman *Form* Pendaftaran

Pada tampilan ini peserta diwajikan untuk mengisi formulir pendaftaran ini sampai selesai. Tampilan ini mengisi data pendaftar atau peserta, setelah selesai klik *next* untuk melanjutkan pengisian *form* pendaftaran.

Gambar 10. Form Pendaftaran

Tampilan ini sama saja dengan tampilan halaman utama pendaftar. Pada tampilan ini menampilkan Add Artikel, Penilaian pendaftaran, list pendaftar, pengaturan dan juri.



Gambar 11. Halaman admin

Tampilan ini, menampilkan apa saja yang menjadi kriteria penilaian karya ilmiah. Admin dapat memasukkan nilai pada masing masing kolom penilaian.

NO	KRITERIA PENILAIAN	SUDUT DARI	SKOR	REMARK
1	Abstrak (Bobot Nilai 2%)	100		
2	BAB I Pendahuluan (Bobot Nilai 2%)	1.1 Latar Belakang		
		1.2 Tujuan & Sasaran		
		1.3 Perumusan Masalah		
		1.4 Ruang Lingkup Kegiatan		
3	BAB II Pembahasan (Bobot Nilai 6%)	2.1 Cagapan Kritis		
		2.2 Kajian Kritis Inovasi TIG		
		2.3 Bahasan Bahas Temuan Baru		
		2.4 Sloga Pembuatan Inovasi TIG		

Gambar 12. Form Peilaian

4. Metode Pengujian

Metode pengujian yang digunakan pada “Aplikasi Pendaftaran dan Penilaian Hasil Lomba Teknologi Tepat Guna Bappeda Kota Metro Berbasis Web” adalah metode *blackbox testing* dengan teknik *Boundary Value Analysis* (BVA) salah satu teknik pada *blackbox testing* yang berfokus pada proses masukan dengan menguji nilai batas atas dan nilai batas bawah (Tri, 2018).

Hal-hal yang diuji pada aplikasi yaitu :

a. Kesalahan *interface*

Program berjalan dengan benar dan tidak terdapat kesalahan yang mengakibatkan susunan *interface* program menjadi tidak sesuai.

b. Kesalahan *database*

Program berjalan dengan benar dan tidak terdapat *error* pada *database*. Program dipastikan dapat melakukan koneksi ke *database*.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari “Aplikasi Pendaftaran dan Penilaian Hasil Lomba Teknologi Tepat Guna Bappeda Kota Metro Berbasis Web” dapat membantu dan mempermudah proses

pendaftaran perlombaan dan penilaian pada lomba teknologi tepat guna bappeda Kota Metro secara *online* dan memudahkan panitia dalam melakukan proses penilaian. Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi ini adalah "*Aplikasi Pendaftaran dan Penilaian Hasil Lomba Teknologi Tepat Guna Bappeda Kota Metro Berbasis Web*" untuk pengembangan, penulisan, penelitian selanjutnya dapat dikembangkan melalui *android* agar proses penyampaian informasi dapat diterima dengan mudah oleh pendaftar.

REFERENSI

- Abdi, P., & Kurniawan, A. (2017). Perancangan Dan Implementasi E-Commerce Untuk Penualan Baju Online Berbasis Android. *Jurnal Antivirus*,.
- Anjasmara, C. M. (2018). Sistem Informasi E-Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Codeigneter Studi Kasus Bappeda Kabupaten Pringsewu. 1.
- Hastanti, R. P. (2015). Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. *Jurnal Bianglala Informatika*, 1.
- I Gede, W. S. (2017). PERANCANGAN SIMULASI SISTEM PENDAFTARAN KURSUS BERBASIS WEB DENGAN METODE SDLC. *JURNAL MATRIX*.
- Implementasi Model View Controller Dengan FrameworkCodeigniter Pada E-Commerce Penjualan Kerajinan Bali I Ketut Suharsana, I. W. (2019). Implementasi Model View Controller Dengan FrameworkCodeigniter Pada E-Commerce Penjualan Kerajinan Bali . *Jurnal dan Sistem Informatika*.
- Janah, R. R. (2018). Alikasi Perhitungan Gaji Pegawai SMP IT Fitra Insani Berbasis Web Menggunakan Framwork Laravel.
- Tajudin Noor(1), S. M. (2016). PERANCANGAN APLIKASI TRACER STUDY ALUMNI JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS POLITEKNIK NEGERI BANJARMASIN BERBASIS WEB. *Jurnal POSITIF*, 2.
- Tri, S. (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing. *Jurnal Pengembangan IT*.
- Zulita, L. N. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Saw. *Jurnal Media Infotama*,.

Tugas Akhir.docx ✕
4 menit yang lalu

10% Risiko dari plagiarisme
MEDIUM

Parafrase 1%
Kutipan salah 0%
Concentration ☆☆☆

↪ Bagikan

🔍 Deep \$ 1.00

🔒 Monetize

🔒 View report \$ 2.75

Karya Ilmiah.docx ✕
4 menit yang lalu

11% Risiko dari plagiarisme
MEDIUM

Parafrase 1%
Kutipan salah 0%
Concentration ☆☆☆

↪ Bagikan

🔍 Deep \$ 1.00

🔒 Monetize

🔒 View report \$ 2.75