

Aplikasi Pengelolaan Pembayaran Honor Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung (BBWSMS) Berbasis Web

Maya Bela Angela¹, Tri Sandhika Jaya², Zuriati³

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

Abstrak

Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung merupakan Unit Pelaksana Teknis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat di Provinsi Lampung yang bertugas menjamin terselenggaranya pengelolaan sumber daya air dari hulu hingga hilir wilayah secara menyeluruh, memiliki satuan kerja (satker) salah satunya pada satker IRA II yang mempunyai pembayaran honor sebagai salah satu pendorong motivasi kerja pegawai, permasalahan yang ada seperti banyaknya penginputan data yang salah, terjadinya salah perhitungan jumlah honor pada pegawai serta pencatatan yang masih menggunakan pembukuan mengakibatkan terjadinya kesalahan dalam mengelola pembayaran honor, kesulitan dalam pengelolaan data karyawan, pengarsipan *file* yang masih menggunakan teknik penyimpanan berkas merupakan cara lama dalam pengarsipan pembayaran, hilangnya data-data laporan pembayaran honor dan tanda terima pembayaran honor yang belum diarsipkan secara terkomputerisasi beresiko berkas rusak dan hilang. Tujuan tugas akhir ini adalah menghasilkan aplikasi yang mempermudah dalam melakukan pengelolaan data pembayaran honor dengan menggunakan *Framework CodeIgniter, JavaScript*, dan PHP sebagai bahasa pemrogramannya. Penyelesaian aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan metode *prototype* dan dengan menggunakan pengujian *Black-Box Testing* menggunakan teknik *Boundary Value Analysis*. Hasil yang diperoleh dari pembuatan tugas akhir ini yaitu berupa aplikasi pengelolaan pembayaran honor Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung (Bbwsms) Berbasis Web yang dapat membantu memudahkan penata administrasi dalam pencatatan dan perhitungan honor serta laporan pembayaran yang tersimpan dalam database.

Kata Kunci: *black-box testing*, *code ignitter*, Honor, *prototype*.

PENDAHULUAN

Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung memiliki Satuan Kerja (SATKER) yang bertugas sesuai bidang masing-masing, seperti Irigasi dan Rawa I, Irigasi dan Rawa II, Irigasi dan Rawa III serta Air Tanah dan Air baku. Pada bagian administrasi Satuan Kerja (SATKER) Irigasi dan Rawa II Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung (BBWSMS) merupakan salah satu satuan kerja

yang menggunakan pembayaran honor untuk melaksanakan kegiatan berkaitan dengan administrasi. Honor yang terdapat di Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung ini ditujukan untuk Pegawai Negeri Sipil (PNS).

Pembayaran honor atau dapat disebut juga dengan upah merupakan hak seorang pekerja yang dibayarkan dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan dari pemberi pekerjaan kepada pekerja yang ditetapkan

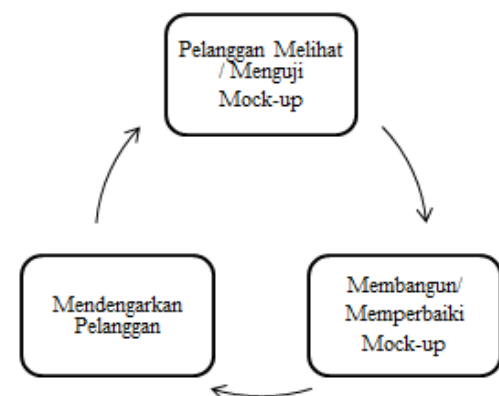
(Tanjung, 2001). Proses pembayaran honor pada satuan kerja Irigasi dan Rawa II dilakukan oleh penata administrasi, permasalahan yang terdapat dipenata administrasi adalah pemberian data penerima honor dengan cara memberikan satu-persatu kepada pihak penerima honor, proses pencatatan honor yang belum dilakukan dengan baik seperti banyaknya penginputan data yang salah, terjadinya salah perhitungan jumlah honor pada pegawai serta pencatatan yang masih menggunakan pembukuan mengakibatkan terjadinya kesalahan dalam mengelola pembayaran honor, kesulitan dalam pengelolaan data karyawan, pengarsipan *file* yang masih menggunakan teknik penyimpanan berkas merupakan cara lama dalam pengarsipan pembayaran, hilangnya data-data laporan pembayaran honor dan tanda terima pembayaran honor yang belum diarsipkan secara terkomputerisasi beresiko berkas rusak dan hilang, masalah lain akan muncul seperti waktu yang dibutuhkan untuk mengetahui pembayaran honor pada bulan-bulan tertentu. karena tidak tersimpan dalam *database*.

Maka diperlukan Aplikasi yang dapat memudahkan dalam hal pengolahan data pegawai dan perhitungan data honor secara terkomputerisasi serta pengarsipan yang menggunakan *database* sebagai media penyimpan data honor. Penulis mengusulkan “Aplikasi Pengelolaan Pembayaran Honor Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung (BBWSMS) Berbasis *Web*”. Aplikasi berbasis *web* mempunyai kelebihan seperti akses informasi yang lebih mudah karena aplikasi ini

diakses secara *online* serta dapat digunakan pada perangkat lain yang dapat mengakses informasi, meskipun sebagian besar aplikasi berbasis *web* hanya bisa digunakan ketika terhubung dengan *internet* namun ada juga aplikasi namun ada juga aplikasi berbasis *web* yang digunakan secara *offline*.

Metodologi Pelaksanaan

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah program *prototype* sehingga pelanggan akan terbayang dengan apa yang diinginkan (Rossa dan Salahudin, 2014). Ilustrasi model *prototype* tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Ilustrasi Model *Prototype*

Sumber : (Rossa dan Salahuddin, 2014).

Prototype merupakan tahapan-tahapan yang digunakan secara langsung bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponen perangkat lunak bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan *konstruksi* dilakukan.

Prototype memiliki beberapa tahapan yaitu

1. Analisis Kebutuhan

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Pengelolaan Pembayaran Honor Balai Besar

Wilayah Sungai Mesuji Sekampung (BBWSMS) berbasis *Web*, dilakukan dengan cara yaitu:

1. Teknik wawancara tidak terstruktur

Merupakan pedoman wawancara secara rinci yang berisi pertanyaan yang akan diajukan, namun hanya memuat point-point penting.

2. Studi pustaka

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari berbagai jurnal laporan ilmiah maupun buku-buku yang berkaitan dengan topik penelitian, metode ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan penelitian.

3. Tahap Perancangan *Prototype*

Tahap perancangan *prototype* dilakukan dengan merancang kebutuhan sistem sesuai kebutuhan pengguna serta pembuatan sebuah simulasi *prototype*.

- Perancangan aplikasi *prototype* menggunakan diagram alir data DFD (Data Flow Diagram),
- perancangan *database* dilakukan menggunakan *software* MySQL, pada rancangan ini menentukan *field-field* dalam *database* yang diperlukan untuk membuat aplikasi.
- penggambaran relasi tabel ERD (*Entity Relationship Diagram*).
- Pembuatan *mapping chart* menggunakan *Microsoft Visio*. Hasil dari tahap tersebut rancangan tabel,

rancangan *database*, alur sistem dan desain rancangan halaman.

4. Pengujian dan Evaluasi *Prototype*

Tahap pengujian dan evaluasi dilakukan oleh pengguna, pada tahap ini dilakukan dengan pembuatan kode-kode program sehingga menjadi sebuah aplikasi, tahap pengujian *prototype* dilakukan dengan proses rancangan *prototype* menggunakan pengujian *black-box testing*. Pengujian pada aplikasi ini bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang yang dapat memperlambat kerja aplikasi untuk memproses data yang dibutuhkan. Perubahan pada rancangan dan *prototype* dilakukan jika diperlukan setelah aplikasi dievaluasi.

5. Transformasi *Prototype*

Pada tahapan ini dilakukan dengan melaksanakan *prototype* menjadi perangkat lunak yang beroperasi penuh dengan melakukan penghilangan kode - kode yang tidak dibutuhkan, serta penambahan kode-kode program yang dibutuhkan dan perbaikan serta pengujian perangkat lunak secara berulang meliputi kesalahan tampilan, kesalahan input, kesalahan fungsi dan kesalahan akses *database*.

Hasil dan Pembahasan

Aplikasi Pembayaran Honor Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung (BBWSMS) Berbasis *Web* dibangun berdasarkan tahapan rencana kebutuhan yaitu analisis sistem yang sedang berjalan, analisis permasalahan, dan rancangan sistem yang akan

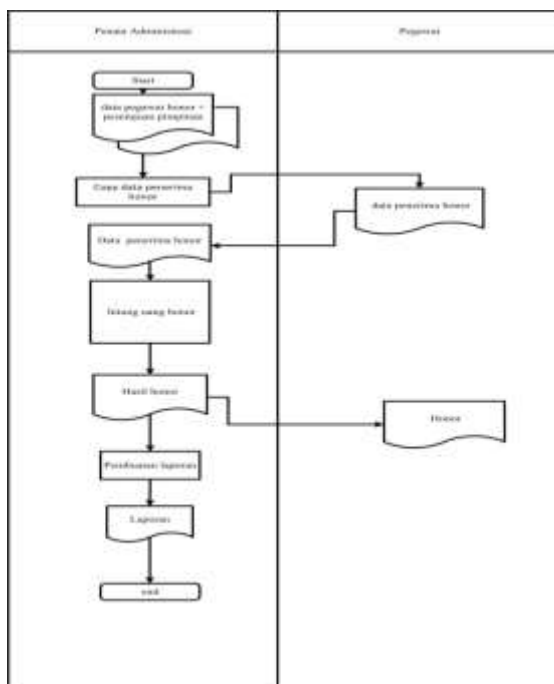
dibangun, kemudian dilanjutkan pada tahapan-tahapan berikutnya.

1. Analisis Kebutuhan

Analisis Kebutuhan merupakan analisis sistem yang menghasilkan perancangan *mapping chart* sistem yang sedang berjalan dan sistem yang akan diusulkan. dengan melakukan wawancara dan observasi untuk mendapatkan informasi apa saja yang akan dibuat, siapa yang harus membuat informasi itu, bagaimana alur informasi itu, proses apa saja yang terkait informasi tersebut.

a. *Mapping chart* sistem yang sedang Berjalan

Analisis sistem bertujuan untuk mempelajari sistem yang sedang berjalan dan menemukan solusi untuk mengatasi berbagai masalah yang terjadi agar menghasilkan *output* yang diinginkan. *Mapping chart* sistem lama tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. *Mapping chart* sistem lama

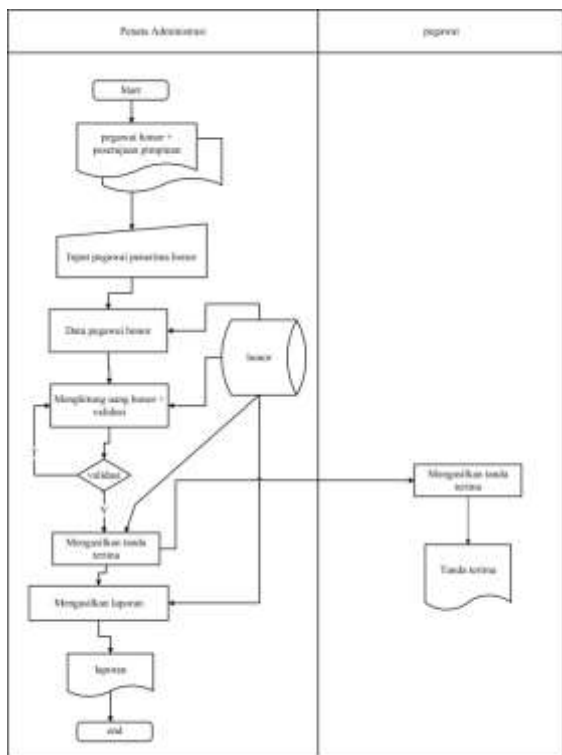
b. Analisis permasalahan

Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan ditemukan proses yang membuat sistem tidak berjalan dengan baik seperti :

- 1) Penata administrasi memberikan data penerima honor terlebih dahulu kepada pegawai penerima honor dan memerlukan waktu yang banyak.
- 2) Proses hitung honor yang masih menggunakan *microsoft excel* membuat lamanya proses perhitungan.
- 3) Pembuatan tanda terima honor kepada pegawai honor yang terlalu lama karena harus menunggu proses perhitungan
- 4) Pembuatan laporan yang belum diarsipkan secara terkomputerisasi menyebabkan hilangnya laporan.

c. *Mapping chart* sistem yang diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan bertujuan untuk mengetahui bagaimana sistem yang akan dibuat menghasilkan *output* yang diinginkan. *Mapping chart* pembayaran honor pada Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung (BBWSMS). *Mapping chart* yang diusulkan tersaji pada Gambar 3.



Gambar 3. Mapping chart sistem diusulkan

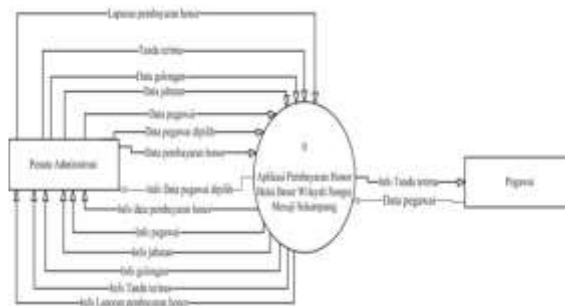
2. Perancangan Prototype

Proses perancangan program memiliki beberapa tahapan yaitu, perancangan DFD, perancangan database, Flowchart program dan perancangan halaman program.

1) Perancangan DFD terdapat entitas-entitas untuk menggambarkan alur dari data sistem sehingga sistem mudah untuk dipahami. DFD yang akan dirancang memiliki beberapa *level* yaitu :

a. DFD konteks (*level* 0)

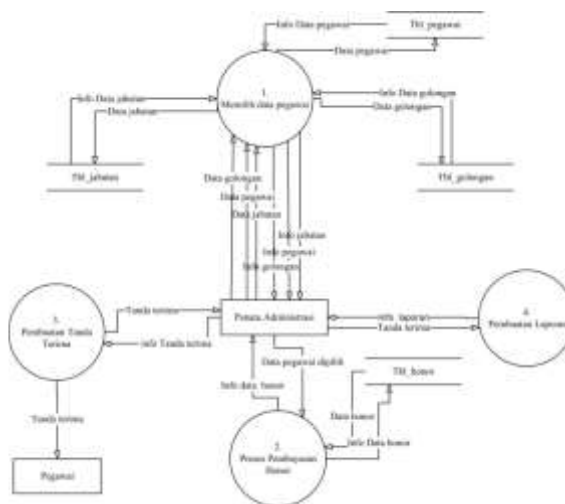
DFD *konteks* menggambarkan proses suatu sistem dimana semua entitas eksternal terdapat di DFD *konteks*. Entitas yang terdapat di DFD *konteks* yaitu pegawai penata administrasi sebagai *admin* dan pegawai penerima honor. DFD *level* 0 disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. DFD level 0

b. DFD Level 1

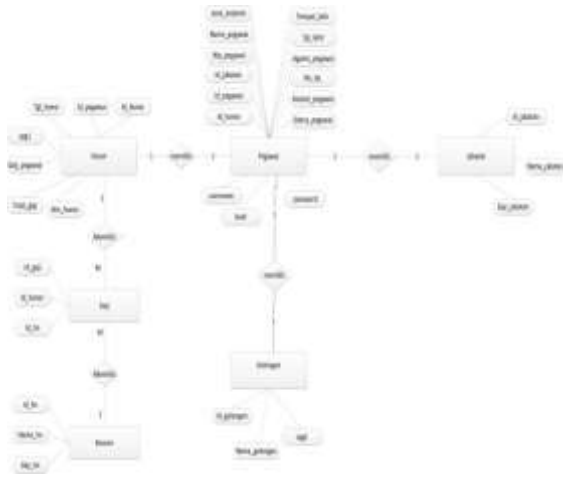
DFD *level* 1 merupakan pemecahan dari DFD *level* 0 yang memuat pengolahan data pembayaran honor. DFD *level* 1 disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. DFD Level 1

2) Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

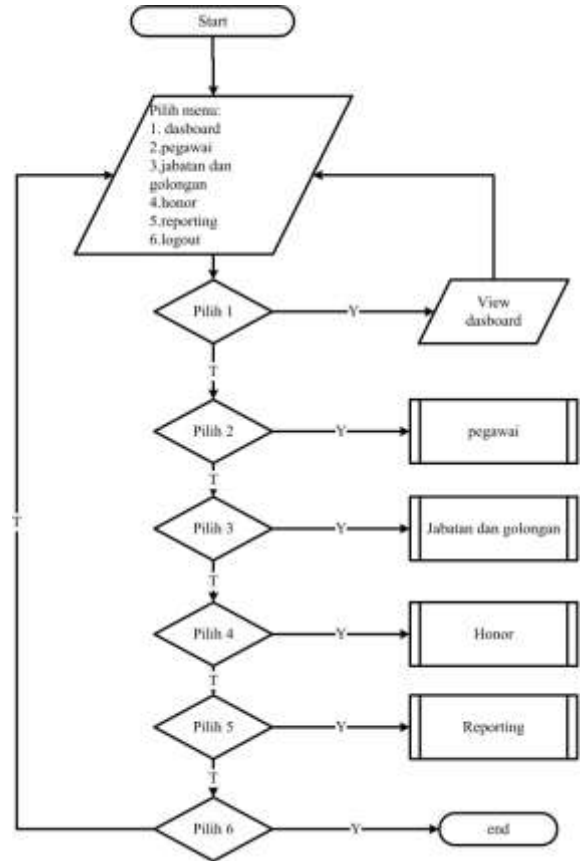
ERD berfungsi merancang relasi antar entitas atau tabel beserta dengan atributnya. Perancangan ERD dibuat menggunakan *Microsoft Office Visio* disajikan pada Gambar 6.



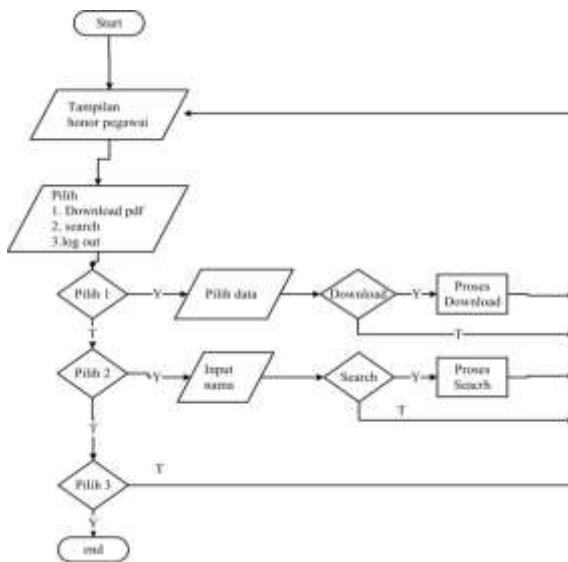
Gambar 6. Perancangan ERD

3) Perancangan Flowchart

Flowchart program menggambarkan alur sistem setiap rancangan *prototype*. Flowchart program terbagi beberapa halaman yaitu halaman admin dan halaman *user*, akses menu pengguna/*user* dan *admin* atau pegawai penata administrasi yang dapat dilihat pada Gambar 7 dan 8.



Gambar 8. Menu user admin



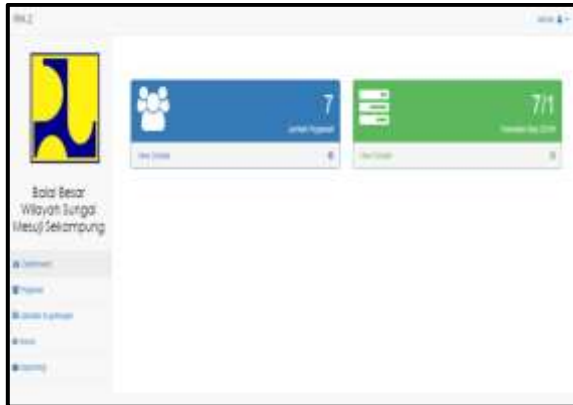
Gambar 7. menu pengguna/user

3. Perancangan Halaman Program

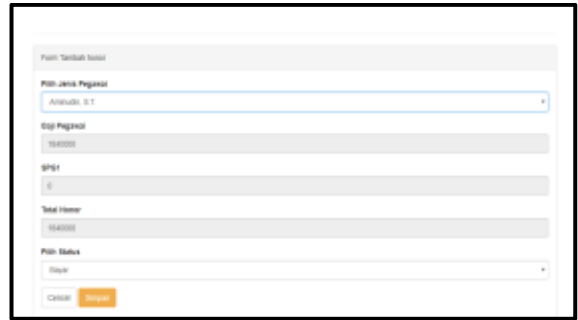
Perancangan halaman program dibagi menjadi 2 halaman yaitu : pegawai penata administrasi (admin) dan pegawai (penerima honor).

4. Pengujian dan Evaluasi *Prototype*

Pada tahap ini kode program dilaksanakan sebagai bentuk penerapan analisis sistem yang telah dilakukan dalam bahasa pemrograman sehingga menjadi sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh pihak yang berkepentingan serta tampilan halaman program dibagi menjadi 2 yaitu user admin dan user pegawai sebagai penerima honor, menu admin terdiri dari pegawai, jabatan & golongan, honor, reporting dan menu user pegawai yaitu menu honor.



Gambar 9. Halaman utama menu admin



Gambar 13. Halaman proses hitung honor



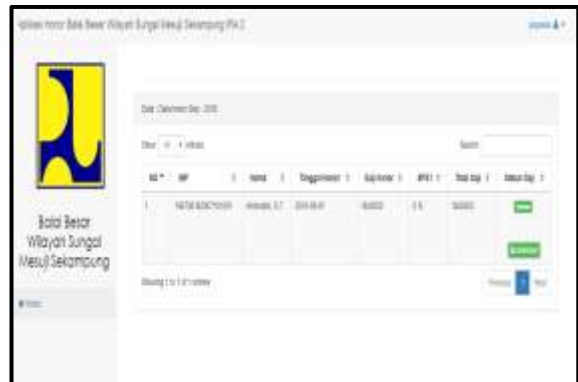
Gambar 10. Halaman menu pegawai user admin



Gambar 14. Halaman menu reporting



Gambar 11. Halaman menu jabatan & golongan



Gambar 15. Halaman menu honor user pegawai



Gambar 12. Halaman menu honor



Gambar 16. Halaman hasil Ekport Pdf

Pengujian program

Metode pengujian yang digunakan adalah metode *black-box testing* dengan jenis

Boundary Value Analysis (BVA). *Boundary Value Analysis (BVA)* merupakan suatu batasan nilai dimana kemungkinan terdapat cacat yang tersembunyi atau terdapat kesalahan dalam sistem yang dibuat. Pada sistem yang diuji seperti *interface* sistem dan fungsi dasar sistem. Pengujian *black-box testing* dengan jenis *Boundary Value Analysis (BVA)* dilakukan dengan pengecekan fungsi diantaranya akses *database*, fungsi utama aplikasi meliputi fungsi *create, read, update, dan delete*, serta kesalahan tampilan.

contoh hasil pengujian tersaji pada gambar 17 dan 18. Jika terdapat data yang belum diisi maka proses simpan akan gagal.

Gambar 17. Contoh uji 1

Sama seperti pada hasil uji 1 pada gambar 17. Jika terdapat proses yang belum diisi maka proses simpan akan gagal.

Gambar18. Contoh hasil uji 2

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang dapat diambil dari tugas akhir ini yaitu telah dihasilkannya "Aplikasi Pengelolaan Aplikasi Pengelolaan Pembayaran Honor Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung (BBWSMS) Berbasis *Web*". Aplikasi ini bermanfaat untuk :

1. Mempermudah pegawai penata administrasi dalam melakukan pencatatan data pembayaran honor.
2. Mempermudah dalam pencarian data pegawai dan perhitungan.

Saran agar aplikasi pengelolaan pembayaran honor berbasis *web* ini menjadi lebih baik adalah aplikasi dapat dikembangkan menggunakan *platform mobile* sehingga mempermudah pengaksesan sistem, penginputan data, dan perubahan data.

Daftar Pustaka

- [1].Cosmas Eko Suharyanto, J. E. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Terintegrasi Berbasis Web (Studi Kasus di Rumah Sakit St. Elisabeth). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*.
- [2].Rosa , & Salahudin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- [3].Jaya, T. S. (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*.
- [4].Wiyata. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Honorarium Mengajar Dosen. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*.

- [5].Zulnalis. (2016). Sitem Informasi Penggajian Karyawan (studi kasus :PT. Arus Global Security Service Jakarta). *jurnal sistem informasi*.
- [6].Neni Purwati, H. K. (2015). Studi Pengembangan Prototype Knowledge Management Pada Pengecekan Judul Tugas Akhir atau Skripsi. *Jurnal Informatika*.

Lampiran 4. Hasil *Plagiarism Checker*

The screenshot shows a plagiarism checker interface for the document 'Jurnal Maya Bela Angela.c', which was checked 1 minute ago. The overall plagiarism risk is 1.4%, categorized as 'MEDIUM'. A breakdown of the risk shows 1% for paraphrasing and 0% for incorrect quotations. The interface also includes options to share the report, purchase a 'Deep' scan for \$1.00, and view a full report for \$2.08. There is also a notification for 'Other services' with a count of 1.

Category	Percentage
Risiko dari plagiarisme	1.4%
Parafrase	1%
Kutipan salah	0%

Concentration: ★☆☆

Services and Pricing:

- Bagikan
- Deep: \$ 1.00
- Other services: 1
- View report: \$ 2.08

