

# Sistem Informasi Monitoring Honor Mitra pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut Berbasis Web

Susi<sup>a</sup>, Zubaidah<sup>b</sup>, Yunita Prastyaningsih<sup>c</sup>, Rabini Sayyidati<sup>d</sup>

<sup>a,b,c,d</sup>Jurusan Komputer dan Bisnis, Program Studi Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Tanah Laut, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received 20<sup>th</sup> April 2024

Received in revised form

1<sup>st</sup> May 2024

Accepted 20<sup>th</sup> May 2024

Available online 23<sup>th</sup> June 2024

### Keywords:

Monitoring Information System

Badan Pusat statistik

Framework Codeigniter

## ABSTRACT

*The Central Bureau of Statistics (BPS) of Tanah Laut Regency plays a crucial role in providing statistical data to support planning, decision-making, and policy evaluation at the regional level. However, the management of honorarium/partners involved in data collection faces challenges, such as limited access to decentralized information and inefficient data collection processes. A computerized, integrated, and structured information system is considered a solution to these challenges. Therefore, a web-based partner honor monitoring information system was developed at BPS Tanah Laut Regency. This system was created using the codeigniter language, MySQL database, and the waterfall model. The aim goal of this system is to assist in the management of information related to honorarium/partners, thereby supporting more effective development planning. With this system, operational obstacles can be minimized and the management of honorarium/partners at BPS Tanah Laut can be improved.*

## 1 Pendahuluan

Badan Pusat Statistik (BPS) memiliki peran yang sangat penting dalam menyediakan data statistik yang akurat dan terpercaya untuk mendukung perencanaan, pengambilan keputusan, dan evaluasi berbagai kebijakan di tingkat nasional maupun daerah salah satunya adalah Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut, sebagai salah satu lembaga statistik di Provinsi Kalimantan Selatan Indonesia. BPS Kabupaten Tanah Laut memiliki tanggung jawab untuk mencatat dan mengumpulkan berbagai data yang mencakup aspek penduduk, kependudukan, perekonomian, pertanian, industri, pendidikan, kesehatan, dan sejumlah permasalahan lainnya yang relevan dengan perkembangan wilayah Kabupaten Tanah Laut. Selain itu, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut bertanggung jawab untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan data statistik yang relevan untuk kepentingan pembangunan daerah tersebut. Manajemen honor/mitra yang terlibat dalam proses pengumpulan data menjadi aspek penting yang membutuhkan perhatian khusus. Namun, Untuk memperoleh informasi mengenai honor, mitra harus menghubungi Tim Tata Usaha (TU) baik secara langsung maupun melalui *WhatsApp*. Data yang didapatkan hanya data yang diminta, jika ada data terbaru mitra menghubungi Tim Tata Usaha (TU) kembali untuk meminta data, sehingga hal ini tidak efektif.

Sistem informasi merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang saling terhubung, seperti orang, prosedur, *database*, perangkat lunak, dan perangkat keras komputer. Tujuan utama dari sistem informasi adalah untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan menyebarkan informasi yang diperlukan untuk mendukung operasi suatu organisasi atau entitas. Sistem informasi sering kali dirancang untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

Manajemen Data honor yang didapatkan hanya data yang diminta, jika ada data terbaru mitra menghubungi Tim Tata Usaha (TU) kembali untuk meminta data, sehingga hal ini tidak efektif. Adanya keterbatasan akses informasi yang tidak tersentralisasi, ketidaktransparanan dalam pemantauan kinerja, kesulitan dalam pengambilan keputusan yang cepat, serta kerumitan administrasi

yang menghambat efisiensi operasional, semuanya menjadi hambatan dalam pengelolaan efisien dan terukur terkait honor/mitra di BPS Tanah Laut. Dengan kebutuhan akan sistem yang terkomputerisasi, terintegrasi, dan terstruktur, upaya tersebut diharapkan dapat meminimalisir masalah-masalah ini dan memperbaiki manajemen honor/mitra untuk mendukung efisiensi operasional dan akurasi informasi statistik.

Berdasarkan tantangan tersebut, kami mengembangkan Sistem Informasi Pemantauan Honor Mitra untuk BPS Kabupaten Tanah Laut. Tujuannya adalah meningkatkan efisiensi, akurasi, dan manajemen informasi terkait honor/mitra, memperkuat perencanaan pembangunan yang lebih efektif.

## 2 Studi Literatur

### 2.1 Monitoring

Monitoring secara umum merujuk pada kegiatan pengawasan atau pemantauan terhadap suatu sistem, aktivitas, atau lingkungan untuk memastikan bahwa itu berfungsi sesuai dengan rencana atau harapan. Monitoring mencakup pengamatan secara sistematis terhadap parameter tertentu dengan menggunakan alat atau metode tertentu.

Monitoring bertujuan untuk melakukan pemantauan terhadap suatu sistem, aktivitas, atau lingkungan dengan tujuan mengumpulkan data relevan, mendeteksi perubahan atau masalah, serta memberikan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Monitoring membantu memastikan kinerja, kepatuhan, atau efisiensi yang diinginkan, serta memungkinkan tindakan korektif atau perbaikan yang tepat waktu [1].

### 2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [2]. Sistem informasi merupakan suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara

yang menguntungkan Tujuannya untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem suatu perusahaan dan menyajikan sinergi organisasi pada proses [3].

### 2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model untuk menggambarkan korelasi antar data dalam basis data yang sesuai pada objek-objek dasar data itu serta memiliki hubungan antar relasi. ERD berfungsi memodelkan suatu struktur data dan korelasi antar data, model ini juga membantu waktu melakukan analisis serta perancangan database [4].

### 2.4 My Structured Query Language (MySQL)

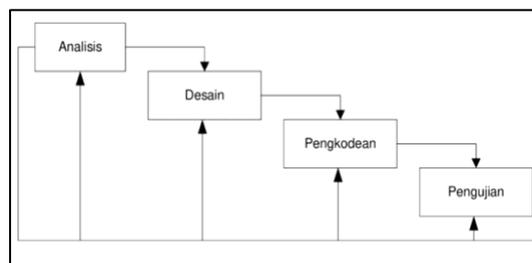
*MySQL* adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) *multithread* dan *multiuser*, dengan lebih dari 6 juta instalasi global. *MySQL AB* menyediakan versi gratis di bawah lisensi GNU GPL, sementara versi komersial tersedia untuk penggunaan yang tidak sesuai dengan GPL [5].

### 2.5 Unified Modeling Language (UML)

UML adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak paradigmatis, terutama yang berorientasi objek. Fungsinya adalah untuk menyederhanakan masalah yang kompleks agar lebih mudah dipelajari dan dipahami. Dengan demikian, UML digunakan untuk pemodelan sistem dan dokumentasi perangkat lunak [6].

## 3 Metodologi

Model pengembangan sistem yang dipilih dalam penelitian ini adalah model *waterfall*. Metode ini dipilih karena pendekatan klasiknya yang sederhana dan aliran sistem yang linier. Anda dapat melihat gambaran alur sistem ini pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

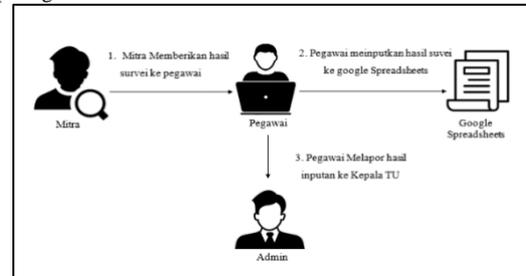
Tahap analisis melibatkan proses pengumpulan data dan analisis kebutuhan sistem untuk menentukan kebutuhan *software*. Pada tahap ini, aktif dilakukan penggalan informasi sebanyak mungkin agar mendapatkan gambaran yang jelas dan memahami sistem yang akan dikembangkan. Dalam mendesain sistem, perlu merancang struktur fungsional dan antarmuka pengguna. Sistem harus dirancang agar berjalan efisien, responsif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Antarmuka harus intuitif, menekankan kemudahan penggunaan, serta menciptakan pengalaman pengguna yang positif dan efektif. Pengkodean adalah langkah kunci dalam mentranslasikan desain menjadi program perangkat lunak. Pengembangan menggunakan HTML dan PHP HTML untuk struktur halaman web, PHP untuk membuatnya dinamis dengan pemrosesan data di server. Keduanya menghasilkan program responsif dan interaktif, memberikan pengalaman pengguna yang sesuai dengan

desain[6]. Pengujian dengan metode black box linear meminimalisir kesalahan, fokus pada input-output, tanpa memperhatikan detail implementasi internal. Pendekatan ini mempercepat identifikasi kesalahan tanpa perlu pengetahuan mendalam tentang struktur sistem, meningkatkan keandalan, dan mempercepat pengembangan [7].

## 4 Pembahasan

### 4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan saat ini, dapat dilihat pada gambar 2.

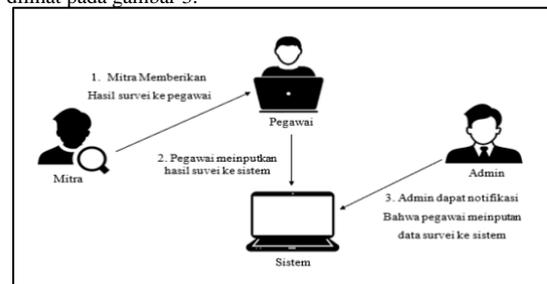


Gambar 2. Sistem yang sedang berjalan

Sistem yang sedang berjalan saat ini. Mitra memberikan hasil survei ke pegawai, kemudian pegawai memasukan hasil survei ke *google spreadsheets*, dan selanjutnya pegawai melaporkan hasil inputan tersebut ke *admin* (kepala TU). *Admin* dapat memeriksa data hasil survei yang dilakukan oleh mitra.

### 4.2 Analisis sistem yang diusulkan

Analisis sistem yang sedang diusulkan saat ini, dapat dilihat pada gambar 3.

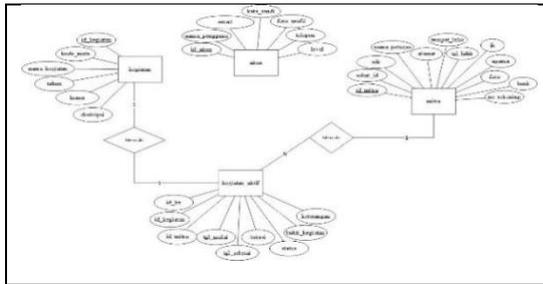


Gambar 3. Sistem yang diusulkan

Sistem dengan akses mitra, pegawai, dan admin. Mitra menyampaikan hasil survei ke pegawai yang memasukkannya ke sistem. Admin mendapat notifikasi data masuk, memudahkan pengawasan hasil survei. Tujuannya adalah mempermudah kerja dan pertukaran informasi antara ketiga pihak terkait survei.

### 4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD untuk Sistem Informasi Monitoring Honor Mitra pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut Berbasis Web. Diagram ini terdapat pada Gambar 4.

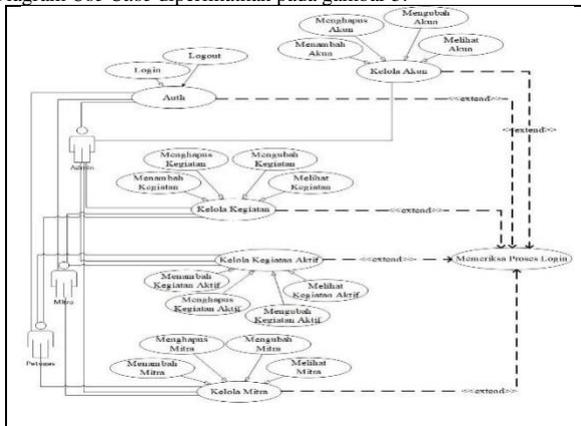


Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Entitas yang saling terhubung melalui Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD) terdiri dari empat entitas. Pertama, entitas "akun" dengan atribut id akun sebagai kunci utama. Kedua, entitas "kegiatan" dengan atribut id kegiatan sebagai kunci utama. Ketiga, entitas "kegiatan aktif" dengan atribut id\_ka sebagai kunci utama. Terakhir, entitas "mitra" dengan atribut id mitra sebagai kunci utama.

4.4 Use Case Diagram

Diagram Use Case diperlihatkan pada gambar 5.



Gambar 5. Use Case Diagram

Rancangan Use Case Sistem Monitoring Honor Mitra BPS Tanah Laut berbasis web. Admin mengelola seluruh data. Pegawai mengelola data kegiatan, kegiatan aktif, dan data mitra. Mitra mengelola akun, ubah data pribadi, dan cetak data kegiatan aktif.

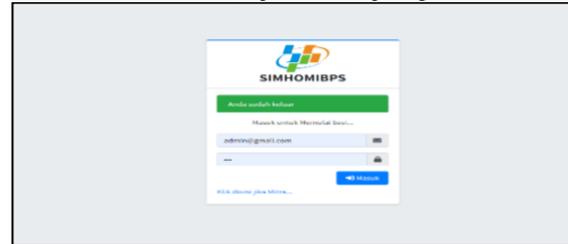
Definisi Aktor pada Sistem Informasi Monitoring Honor Mitra Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut Berbasis Web, diperlihatkan pada tabel 1.

Tabel 1. Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Administrator	Individu yang bertanggung jawab atau memiliki hak akses dalam mengelola seluruh aktivitas di sistem, baik manajemen data master, maupun data kegiatan, kegiatan aktif, mitra, dan akun.
2	Pegawai	Orang yang bertugas atau memiliki hak akses dalam mengelola seluruh data kegiatan, kegiatan aktif, dan mitra
3	Mitra	Pengguna yang memiliki otoritas untuk mengakses semua data kegiatan, dan kegiatan aktif milik diri sendiri. Dapat mengelola akun namun dibatasi hanya mengubah data profil diri sendiri.

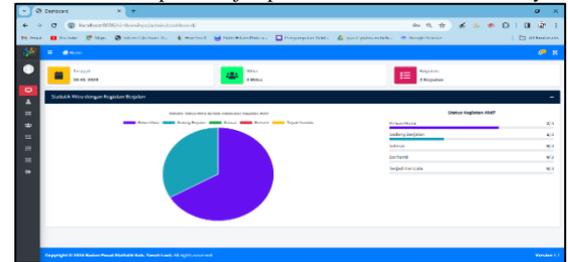
4.5 Implementasi

Implementasi halaman login pada Sistem Informasi Monitoring Honor Mitra Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut Berbasis Web, seperti terlihat pada gambar 6.



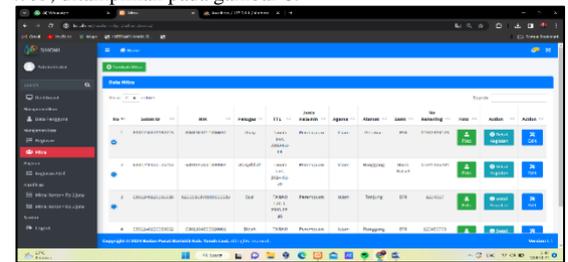
Gambar 6. Halaman Login

Tampilan dashboard pada Sistem Informasi Monitoring Honor Mitra Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut Berbasis Web, dapat merujuk pada Gambar 7 untuk melihatnya.



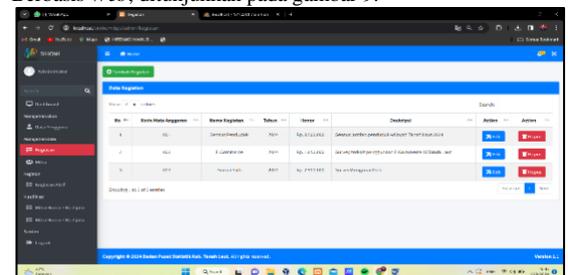
Gambar 7. Halaman Dashboard

Tampilan mitra pada Sistem Informasi Monitoring Honor Mitra Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut Berbasis Web, ditampilkan pada gambar 8.



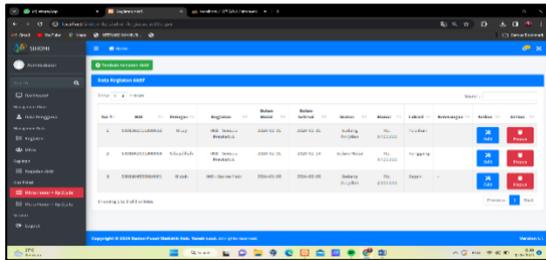
Gambar 8. Tampilan Mitra

Tampilan kegiatan pada Sistem Informasi Monitoring Honor Mitra Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut Berbasis Web, ditunjukkan pada gambar 9.



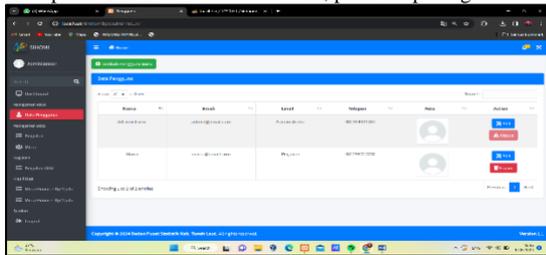
Gambar 9. Tampilan Kegiatan

Tampilan Mitra Honor > Rp 2 juta pada Sistem Informasi Monitoring Honor Mitra Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut Berbasis Web, dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 10. Halaman Mitra Honor &gt; Rp 2 Juta

Implementasi halaman tampil Pengguna pada Sistem Informasi Monitoring Honor Mitra Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut Berbasis *Web*, pada tampilan gambar 13.



Gambar 11. Halaman Tampil Pengguna

Implementasi halaman tampil Profil pada Sistem Informasi Monitoring Honor Mitra Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut Berbasis *Web*, dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 12. Halaman Tampil Profil

#### 4.6 Pengujian Sistem

Metode *blackbox* digunakan dalam pengujian aplikasi, dengan pengujian fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan detail internal atau struktur kode. Ini terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Sistem

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
1.	Login	Dapat melakukan login ke sistem
2.	Dashboard	Dapat melihat informasi sistem
3.	Kelola Kegiatan aktif	Dapat melihat data kegiatan yang aktif
4.	Kelola Mitra	Dapat melihat data mitra
5.	Kelola Pengguna	Dapat melihat data pengguna
7.	Kelola Kegiatan	Dapat melihat data kegiatan
8.	Kelola Profil	Dapat mengubah biodata akun

## 5 Kesimpulan

Penerapan sistem efektif dengan penyimpanan data terstruktur dan akses mudah. Pengembangan melibatkan pemodelan basis data dan aplikasi. Mitra dapat mengubah profil dan melihat kegiatan. Solusi administrasi dan manajemen honor mitra terpenuhi melalui Sistem Informasi Monitoring Honor Mitra di BPS Tanah Laut.

## 6. Kontribusi Penulis

Penulis pertama dan kedua melakukan observasi dan pengumpulan data. Bersama penulis ketiga, mereka mendefinisikan, mendesain, dan membangun sistem. Penulis pertama dan kedua juga menguji sistem di Badan Pusat Statistik Tanah Laut. Penulisan dilakukan oleh semua penulis, dengan peninjauan dan pengeditan oleh penulis ketiga.

## 7. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Badan Pusat Statistik Tanah Laut atas kesempatan yang diberikan dalam penelitian ini. Juga, terima kasih kepada Politeknik Negeri Tanah Laut atas dukungan selama proses penulisan jurnal ilmiah ini. Semoga jurnal ilmiah ini memberikan manfaat bagi semua pihak.

## Referensi

- [1] Y. Anggraini, D. Pasha, D. Damayanti, dan A. Setiawan, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, hal. 64–70, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i2.236.
- [2] S. M. Yati, *Konsep Sistem Informasi*, vol. 3. 2017.
- [3] Y. Cahyati dan H. Murti, "Sistem E-Surat Pada Government Resource Management System Provinsi Jawa Tengah Berbasis Framework Codeigniter," *Univ. Stikubank*, hal. 978–979, 2018.
- [4] S. Y. Frediyatma, "Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Cloud dengan Platform Android," *Merpati*, vol. 2, no. 1, hal. 118–126, 2016.
- [5] D. Umagapi dan A. Ambarita, "Sistem Informasi Geografis Wisata Bahari pada Dinas Pariwisata Kota Ternate," *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komputer. Inform.*, vol. 1, no. 2, hal. 59–69, 2018, doi: 10.47324/ilkominfo.v1i2.8.
- [6] M. A. Swasono dan A. T. Prastowo, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Barang," vol. 2, no. 1, hal. 134–143, 2021.
- [7] N. M. D. Febriyanti, A. A. K. O. Sudana, dan I. N. Paisa, "Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen," *J. Ilm. Teknol. dan Komput.*, vol. 2, no. 3, hal. 1–10, 2021.
- [8] S. Pratiwi, R. Wulandari, dan F. Setiawan, "Sistem Informasi Pendataan Penerima Bantuan Sosial Berbasis Web di Kabupaten Bogor," *J. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, hal. 80–88, 2019, doi: 10.30700/jsi.v5i2.186.
- [9] D. Kurniawan dan A. P. Nugroho, "Sistem Informasi Pemesanan Tiket Wisata Berbasis Web di Kota Bandung," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komputer.*, vol. 7, no. 2, hal. 120–126, 2020, doi: 10.25126/jtiik.2020726107.
- [10] A. Susilo, R. Prayoga, dan R. Rahmawati, "Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web di PT. Maju Terus Mandiri," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komputer.*, vol. 4, no. 11, hal. 1375–1381, 2020, doi: 10.34141/jptii.v4i11.2098.