

## **Pengembangan Design dan Fungsionalitas Interaktif Buku Tamu Digital Berbasis Web di Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi**

**Pega Wijaya<sup>1</sup>, Muhammad Ikhsan Thohir<sup>2</sup>**

*<sup>1,2</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Nusa Putra, Indonesia*

Received : 7 Januari 2026, Revised : 18 Januari 2026, Published : 2 Februari 2026

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Pega Wijaya

E-mail: [pega.wijaya\\_ti22@nusaputra.ac.id](mailto:pega.wijaya_ti22@nusaputra.ac.id)

### **Abstrak**

*Kegiatan magang (internship) merupakan sarana pembelajaran praktis bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan akademik ke dalam dunia kerja. Kegiatan magang ini dilaksanakan di Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Sukabumi dengan fokus pada pengembangan Buku Tamu Digital berbasis web sebagai upaya mendukung digitalisasi pelayanan administrasi. Selama pelaksanaan magang, mahasiswa terlibat langsung dalam observasi sistem pencatatan tamu yang masih dilakukan secara manual, perancangan antarmuka pengguna (UI/UX), serta pengembangan tampilan front-end aplikasi menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, dan JavaScript. Hasil dari kegiatan magang ini adalah sebuah aplikasi Buku Tamu Digital berbasis web yang dapat digunakan untuk pencatatan, pengelolaan, dan pencetakan laporan data kunjungan tamu secara lebih efektif dan terorganisir. Penerapan sistem ini membantu meningkatkan efisiensi pelayanan administrasi serta mempermudah proses rekapitulasi data kunjungan di BPS Kota Sukabumi. Selain itu, kegiatan magang ini memberikan pengalaman kerja nyata bagi mahasiswa dalam pengembangan aplikasi web sesuai dengan kebutuhan instansi pemerintah.*

**Kata kunci** - buku tamu digital, front-end development, magang, UI/UX, BPS kota Sukabumi

### **Abstract**

*Internship activities serve as a practical learning medium for students to apply academic knowledge in a professional work environment. This internship was conducted at the Central Bureau of Statistics (BPS) of Sukabumi City, focusing on the development of a web-based Digital Guest Book to support the digitalization of administrative services. During the internship, students were directly involved in observing the existing manual guest registration system, designing the user interface (UI/UX), and developing the front-end of the application using web technologies such as HTML, CSS, and JavaScript. The result of this internship activity is a web-based Digital Guest Book application that facilitates guest data recording, management, and report generation in a more effective and organized manner. The implementation of this system contributes to improving administrative service efficiency and simplifying guest visit data recapitulation at BPS Sukabumi City. In addition, this internship provided valuable hands-on experience for students in web application development tailored to the needs of a government institution.*

**Keywords** - BPS Sukabumi city, digital guest book, front-end development, internship, UI/UX design

**How To Cite** : Wijaya, P., & Thohir, M. I. (2026). Pengembangan Design dan Fungsionalitas Interaktif Buku Tamu Digital Berbasis Web di Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(3), 3456 – 3460. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i3.1023>

**Copyright** ©2026 Pega Wijaya, Muhammad Ikhsan Thohir

## **PENDAHULUAN**

Kegiatan magang (internship) merupakan bagian dari proses pembelajaran mahasiswa yang bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja secara langsung di dunia profesional. Melalui kegiatan magang, mahasiswa tidak hanya dituntut untuk memahami konsep teori yang telah diperoleh di bangku perkuliahan, tetapi juga mampu mengimplementasikan pengetahuan tersebut ke dalam praktik kerja nyata sesuai dengan kebutuhan instansi tempat magang.

Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Sukabumi merupakan instansi pemerintah yang memiliki peran penting dalam penyediaan data statistik bagi masyarakat, akademisi, dan lembaga lainnya. Dalam proses pelayanan administrasi sehari-hari, salah satu aktivitas yang masih dilakukan secara konvensional adalah pencatatan data kunjungan tamu menggunakan buku fisik. Sistem pencatatan manual tersebut dinilai kurang efektif karena membutuhkan waktu lebih lama, berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, serta menyulitkan proses pencarian dan rekapitulasi data kunjungan.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, digitalisasi sistem administrasi menjadi kebutuhan penting bagi instansi pemerintah untuk meningkatkan efisiensi kerja dan kualitas pelayanan publik. Penerapan sistem buku tamu digital berbasis web merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk menggantikan pencatatan manual menjadi sistem yang lebih terstruktur, akurat, dan mudah dikelola.

Selama pelaksanaan kegiatan magang di BPS Kota Sukabumi, mahasiswa terlibat langsung dalam proses perancangan dan pengembangan Buku Tamu Digital berbasis web. Kegiatan magang ini difokuskan pada pengembangan tampilan antarmuka pengguna (UI/UX) serta fungsionalitas interaktif sistem agar mudah digunakan oleh tamu maupun petugas administrasi. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk memberikan kontribusi nyata dalam mendukung proses transformasi digital pelayanan administrasi di lingkungan BPS Kota Sukabumi.

## **METODE**

Pelaksanaan kegiatan magang di Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi dilakukan secara sistematis dan berorientasi pada kebutuhan instansi. Kegiatan magang dilaksanakan dalam beberapa tahapan kerja yang saling berkaitan, dimulai dari tahap pengenalan lingkungan kerja hingga tahap evaluasi hasil kegiatan.

Tahap awal kegiatan magang diawali dengan pengenalan lingkungan kerja dan observasi sistem administrasi yang sedang berjalan di BPS Kota Sukabumi. Pada tahap ini, mahasiswa mempelajari alur pencatatan tamu yang masih dilakukan secara manual serta mengidentifikasi permasalahan yang sering muncul dalam proses tersebut. Observasi dilakukan melalui pengamatan langsung dan diskusi dengan pegawai yang bertugas di bagian pelayanan.

Tahap selanjutnya adalah tahap perancangan sistem Buku Tamu Digital. Pada tahap ini, mahasiswa menyusun alur penggunaan sistem serta merancang tampilan antarmuka pengguna (UI/UX) yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna di lingkungan BPS. Perancangan meliputi desain halaman utama, halaman formulir tamu, halaman login admin, dashboard admin, serta halaman pengelolaan dan pencetakan laporan kunjungan.

Setelah tahap perancangan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan tahap pengembangan sistem pada sisi front-end. Pengembangan dilakukan menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, dan JavaScript. Fokus utama pengembangan adalah menciptakan tampilan yang responsif, interaktif, serta mudah digunakan oleh pengguna dari berbagai latar belakang.

Tahap akhir kegiatan magang meliputi pengujian fungsional sistem dan evaluasi bersama pihak BPS Kota Sukabumi. Pengujian dilakukan untuk memastikan setiap fitur dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya. Masukan dan saran dari pihak instansi digunakan sebagai dasar untuk melakukan penyempurnaan sistem agar lebih optimal dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan magang di Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi dilaksanakan dalam kurun waktu selama satu periode magang, yaitu pada bulan Februari sampai dengan Juli. Selama periode tersebut, mahasiswa secara aktif terlibat dalam berbagai aktivitas kerja yang berkaitan dengan perancangan dan pengembangan sistem Buku Tamu Digital berbasis web. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap, mulai dari observasi awal sistem administrasi yang berjalan, perancangan antarmuka pengguna, pengembangan fungsionalitas sistem, hingga tahap pengujian dan evaluasi bersama pihak

instansi. Rentang waktu pelaksanaan yang cukup memungkinkan mahasiswa untuk memahami kebutuhan pengguna secara mendalam serta melakukan penyempurnaan sistem berdasarkan hasil evaluasi selama kegiatan magang berlangsung.

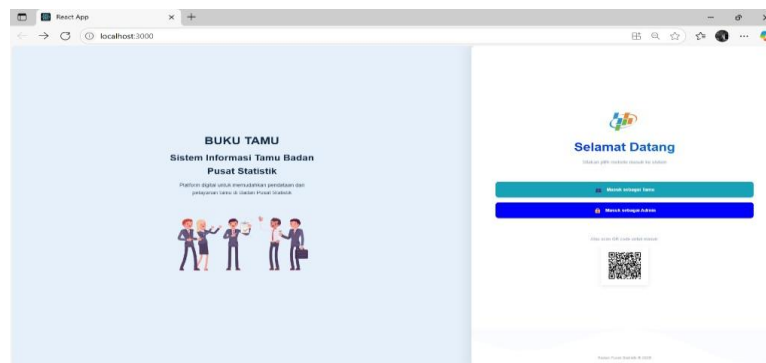
Hasil dari kegiatan magang di Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi adalah terwujudnya aplikasi Buku Tamu Digital berbasis web yang dapat digunakan untuk mendukung proses pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan data kunjungan tamu. Sistem ini dirancang sebagai pengganti buku tamu manual yang sebelumnya digunakan dalam pelayanan administrasi. Dalam pelaksanaan kegiatan magang, mahasiswa berperan aktif dalam beberapa aktivitas utama, antara lain perancangan antarmuka pengguna, pembuatan formulir digital untuk pengisian data tamu, serta pengembangan dashboard admin untuk pengelolaan data kunjungan. Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan tersebut memberikan pengalaman langsung dalam pengembangan aplikasi web sesuai dengan kebutuhan instansi pemerintah.

Sistem Buku Tamu Digital yang dikembangkan memiliki dua jenis pengguna, yaitu tamu dan admin. Tamu dapat mengisi data kunjungan secara mandiri melalui formulir digital, sedangkan admin memiliki akses untuk melihat, mengelola, dan mencetak laporan data kunjungan. Dengan adanya sistem ini, proses pencatatan data menjadi lebih cepat, rapi, dan mudah ditelusuri kembali. Pada tahap akhir pelaksanaan kegiatan magang, dilakukan pengujian fungsional terhadap sistem Buku Tamu Digital yang telah dikembangkan. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan seluruh fitur sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsi yang dirancang, mulai dari pengisian formulir data tamu, proses penyimpanan data, hingga pengelolaan dan pencetakan laporan oleh admin. Proses pengujian dilakukan secara langsung dengan melibatkan pihak BPS Kota Sukabumi sebagai pengguna sistem.

Selain pengujian teknis, dilakukan pula evaluasi bersama pihak instansi untuk menilai kesesuaian sistem dengan kebutuhan operasional di lingkungan BPS Kota Sukabumi. Melalui proses evaluasi tersebut, pihak instansi memberikan sejumlah masukan dan saran terkait tampilan antarmuka, alur penggunaan sistem, serta kemudahan akses bagi pengguna. Masukan yang diperoleh kemudian digunakan sebagai dasar untuk melakukan penyempurnaan sistem, sehingga aplikasi Buku Tamu Digital yang dihasilkan menjadi lebih optimal, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di lingkungan BPS Kota Sukabumi.

### **Implementasi Antarmuka Pengguna**

Implementasi antarmuka pengguna dilakukan dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan dan kejelasan alur sistem. Halaman utama sistem dirancang sebagai halaman awal yang menampilkan pilihan akses bagi pengguna sebagai tamu atau admin. Desain dibuat sederhana agar pengguna dapat langsung memahami fungsi sistem.



**Gambar 1.** Halaman Utama Buku Tamu Digital

Selain menghasilkan aplikasi Buku Tamu Digital berbasis web, kegiatan magang ini juga melibatkan mahasiswa secara langsung dalam aktivitas kerja di lingkungan Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi. Mahasiswa mengikuti berbagai kegiatan pendukung selama magang, seperti diskusi dengan pembimbing lapangan, observasi proses pelayanan administrasi, serta keterlibatan dalam proses perancangan dan pengembangan sistem. Kegiatan-kegiatan tersebut bertujuan untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan instansi serta memberikan pengalaman nyata bagi mahasiswa.



**Gambar 2.** Dokumentasi Kegiatan Magang di Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi

Berdasarkan hasil evaluasi dan penggunaan sistem selama kegiatan magang, Buku Tamu Digital berbasis web ini dinilai mampu membantu meningkatkan efisiensi pelayanan administrasi di BPS Kota Sukabumi serta mempermudah proses rekapitulasi dan pelaporan data kunjungan tamu.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan magang di Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi, dapat disimpulkan bahwa pengembangan Buku Tamu Digital berbasis web berhasil membantu proses pencatatan tamu menjadi lebih efektif dan terorganisir. Melalui kegiatan ini, mahasiswa memperoleh pengalaman praktis dalam pengembangan aplikasi web, khususnya pada perancangan antarmuka pengguna dan pengembangan front-end.

Sebagai saran, sistem yang telah dikembangkan masih dapat ditingkatkan melalui penambahan fitur keamanan data, pengembangan laporan yang lebih detail, serta integrasi sistem ke dalam versi mobile agar dapat digunakan secara lebih fleksibel di masa mendatang.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Muhammad Ikhsan Thohir, M.Kom selaku dosen pembimbing internship yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama pelaksanaan kegiatan internship. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi yang telah memberikan kesempatan, kepercayaan, serta dukungan kepada penulis untuk terlibat langsung dalam pengembangan sistem Buku Tamu Digital Berbasis Web. Seluruh pengalaman, ilmu, dan kerja sama yang diperoleh selama kegiatan internship ini menjadi bekal yang sangat berharga bagi penulis dalam mengembangkan kemampuan akademik dan profesional di masa mendatang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Edison, E., Anwar, Y., & Komariyah, I. (2016). *Manajemen sumber daya manusia: Strategi dan perubahan dalam rangka meningkatkan kinerja pegawai dan organisasi*. Bandung: Alfabeta. Diakses dari <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=985684>
- Fajar, M., & Chotijah, S. (2022). Pengembangan website sebagai media informasi berbasis web. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(1), 12–20.
- Garrett, J. J. (2011). *The elements of user experience*. Berkeley: New Riders.
- Gunawan, M. E., & Fathurrahman, U. (2024). Optimalisasi penggunaan HTML, CSS, dan JavaScript dalam implementasi desain UI/UX pada situs web profil perusahaan. *Karimah Tauhid*, 4(2), 12256–12274.
- Huda, M., & Priyatna, D. (2019). Konsep dan pengembangan aplikasi berbasis web. *Jurnal Teknologi Informasi*, 5(2), 45–52.

- Irianto, M. F. (2019). *Implementasi good corporate governance dalam upaya mewujudkan akuntabilitas dan transparansi pengelolaan wakaf tunai: Studi kasus di Masjid At-Taqwa Kota Batu Jawa Timur*. Tesis, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Jogiyanto, H. (2017). *Analisis dan desain sistem informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management information systems*. New Jersey: Pearson Education.
- Melati, F. A. (2023). Pengembangan buku tamu digital pada PT XYZ. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 5(4), 73–81.
- Mozilla Developer Network. (2024). *JavaScript guide*. Diakses dari <https://developer.mozilla.org>
- Mulyadi, M. (2011). Penelitian kuantitatif dan kualitatif serta pemikiran dasar menggabungkannya. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*, 15(1), 127–138.
- Nielsen, J. (2012). *Usability engineering*. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Nugroho, A. (2017). *Rekayasa perangkat lunak berorientasi objek*. Bandung: Informatika.
- Patricia, R., Handayani, S., & Putra, A. (2023). Digitalisasi pelayanan publik melalui e-government. *Jurnal Pemerintahan Digital*, 4(1), 1–10.
- Pressman, R. S. (2015). *Software engineering: A practitioner's approach*. New York: McGraw-Hill.
- Prasetyo, S. M. (2022). Pembahasan mengenai front-end web developer. *Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(6), 1015–1020.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek*. Bandung: Informatika.
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sudi, R., Hartono, B., & Prabowo, D. (2021). Sistem buku tamu berbasis web pada instansi pemerintah. *Jurnal Sistem Informasi Pemerintahan*, 3(2), 34–41.
- Wiranti, D., & Frinaldi, A. (2023). Inovasi pelayanan publik berbasis teknologi informasi. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 11(2), 89–97.