

## Pelaksanaan Magang Kerja: *Web Developer* Pada Mitra PT. BPR Dana Nusantara

Mangapul Siahaan<sup>1</sup>, Handyca Yeng<sup>2</sup>

Universitas Internasional Batam

e-mail: [mangapul.siahaan@uib.ac.id](mailto:mangapul.siahaan@uib.ac.id)<sup>1</sup>, [2031139.handyca@uib.ac.id](mailto:2031139.handyca@uib.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

PT. BPR Dana Nusantara berdiri pada 18 Mei 2002 yang merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang perbankan dengan kantor pusat BPR Dana Nusantara terletak di Jl. Raja Ali Haji, Komp. Inti Sakti Blok A No. 1-2, Batam, Indonesia. Perusahaan ini memiliki beberapa kantor cabang yang berlokasi antara lain di Panbil, SP Plaza, KDA Junction, dan Tanjung Pinang. BPR Dana Nusantara mendukung berbagai layanan perbankan kepada nasabahnya. Permasalahan yang dihadapi oleh PT. BPR Dana Nusantara adalah persetujuan terkait dokumen dan manajemen dokumen yang masih dalam bentuk *hard copy*. Masalah tersebut muncul dikarenakan perkembangan perusahaan dan beberapa divisi tidak dapat melakukan tanda tangan secara langsung. Pengembangan aplikasi menggunakan metode *Software Development Life Cycle* sebagai landasan dalam pengembangan sistem sesuai dengan kesepakatan. Selain dari itu, penulis mendapatkan ilmu dari proyek yang telah dikembangkan dan pengalaman dalam dunia kerja. Sehingga, hal tersebut dapat menjadi kesempatan untuk peserta magang berikutnya.

### Abstract

*PT. BPR Dana Nusantara was established on May 18, 2002, is a company engaged in the banking sector with the BPR Dana Nusantara head office located on Jl. Raja Ali Haji, Comp. Inti Sakti Block A No. 1-2, Batam, Indonesia. The company has several branch offices located, among others, in Panbil, SP Plaza, KDA Junction and Tanjung Pinang. BPR Dana Nusantara supports various banking services to its customers. The problems faced by PT. BPR Dana Nusantara is an agreement related to documents and document management that is still in hard copy form. This problem arose due to the company's development and several divisions were unable to sign directly. Application development uses the Software Development Life Cycle method as the basis for system development in accordance with the agreement. Apart from that the authors get knowledge from projects that have been developed and experience in the world of work. So that this can be an opportunity for the next apprentice.*

**Keywords:** *Development, Document Management, Banking, Software Development Life Cycle (SDLC)*

### Pendahuluan

Sistem informasi merupakan serangkaian komponen yang saling berinteraksi dan menggunakan data sebagai informasi yang bertujuan untuk memberikan sebuah solusi dari permasalahan (Putri Primawanti & Ali, 2022). Selain dari itu, sistem informasi mempunyai manfaat dalam mempercepat pertukaran informasi dengan akurat. Dalam sebuah organisasi, manfaat dari sistem

informasi digunakan dalam berbagai bentuk mulai dari perangkat keras maupun perangkat lunak. Salah satu contohnya adalah aplikasi berbasis website.

Perkembangan sistem informasi pada era digitalisasi menjadi pengaruh dalam perusahaan untuk berkembang pesat. Hal ini berdampak positif pada perusahaan, dikarenakan membantu perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya serta menyelesaikan permasalahan yang terjadi

saat ini (Arthalita & Prasetyo, 2020). Website merupakan salah satu layanan yang dapat secara mudah diakses melalui *browser*. Selain dari itu, website dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi (Wiyanto et al., 2022). Salah satunya adalah sistem manajemen dokumen yang membantu dalam menyelesaikan permasalahan birokrasi dan keamanan dokumen (Renaldi & Suroyo, 2021). Permasalahan ini mempunyai kesamaan terhadap mitra dalam hal manajemen dokumen serta kepentingan birokrasi dalam perusahaan.

Pada kegiatan magang ini penulis bekerja sebagai *web developer*. Dalam kegiatan magang akan melakukan perancangan sistem manajemen dokumen (SiDoku) berbasis website. Pengembangan akan dilakukan mulai dari segi tampilan *Frontend* maupun *Backend*, sehingga dapat berjalan dengan baik dan benar.

### Masalah

Permasalahan yang dihadapi oleh PT. BPR Dana Nusantara adalah persetujuan terkait dokumen dan manajemen dokumen yang masih dalam bentuk *hard copy*. Masalah tersebut muncul dikarenakan perkembangan perusahaan dan beberapa divisi tidak dapat melakukan tanda tangan secara langsung. Selain dari itu, perusahaan kekurangan dalam tim pengembangan aplikasi dikarenakan pengembang sebelumnya telah berpindah ke perusahaan lain. Sehingga, harus ada yang menggantikan posisi tersebut. Oleh karena itu, mahasiswa berkesempatan untuk menjalankan program magang kerja kepada mitra sebagai *web developer*. Mahasiswa membantu mengembangkan proyek Sistem Manajemen Dokumen (SiDoku) yang akan berjalan berbasis website sesuai dengan proyek *requirement*. Melalui program tersebut, mahasiswa dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra dan dapat belajar dari mentor yang berpengalaman dalam bidangnya.

### Metode

Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dan wawancara. Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan pada lokasi permasalahan (Firmansyah et al., 2021). Sedangkan wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan berdiskusi antara pelaku terlibat (Adrian et al., 2021). Metode tersebut dilakukan dengan tujuan mengumpulkan informasi sebagai landasan dalam melakukan pengembangan terhadap Sistem Manajemen Dokumen (SiDoku). Setelah informasi terkumpul, maka dilakukan perancangan sistem manajemen dokumen (SiDoku) menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC). SDLC adalah salah satu teknik pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam melakukan tahapan rancangan sistem secara terstruktur. Berikut adalah tahapan dalam metode SDLC antara lain, yaitu:

#### 1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisa kebutuhan membutuhkan data yang telah diperoleh dari tahap pengumpulan data, sehingga hasil tersebut digunakan sebagai dasar pengembangan aplikasi. Hasil tersebut merupakan fitur-fitur yang dibutuhkan dalam pengembangan Sistem Manajemen Dokumen (SiDoku).

#### 2. Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem dan tampilan dalam bentuk gambar *flowchart*. Rancangan tersebut digunakan dalam pengembangan aplikasi sesuai dengan alur dokumen.

#### 3. Pengkodean Sistem

Pada tahap pengkodean sistem menggunakan *framework laravel* yang dikembangkan pada bahasa pemrograman *php* (Herdiansah et al., 2021). Sedangkan tampilan dari sistem menggunakan *framework css* yaitu *bootstrap*, sehingga memudahkan dalam membuat

tampilan (Haqi & Sinaga, 2023). Alat yang digunakan dalam melakukan menulis program menggunakan *visual studio code*.

#### 4. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada aplikasi yang telah dikembangkan yang bertujuan memastikan tidak ada kesalahan program. Metode pengujian adalah menggunakan *black box*.

#### 5. Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi sistem dilakukan ketika aplikasi telah berhasil melewati tahap pengujian, sehingga dapat berjalan pada *server production*. Ketika aplikasi berjalan pada *server production*, maka aplikasi dapat digunakan oleh perusahaan.

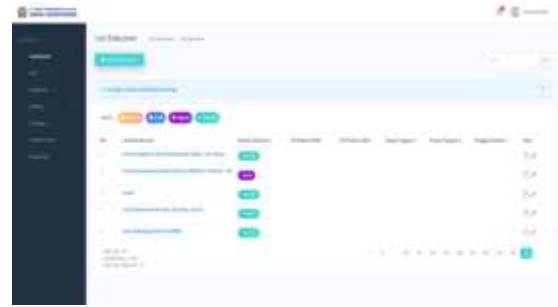
### Pembahasan

#### 1. Perancangan Luaran Kegiatan

Selama kegiatan magang di PT. BPR Dana Nusantara tentu juga menghasilkan beberapa luaran yang telah sepakati oleh perusahaan. Berikut adalah rancangan yang telah dihasilkan oleh penulis selama menjalani kegiatan magang di PT. BPR Dana Nusantara. Beberapa fitur yang telah dikembangkan antara lain, yaitu: *master data user*, *master data grup akses*, unggah dokumen, *master dokumen*, *detail dokumen*, aksi *approve*, aksi tanda tangan, aksi *publish*, dan *audit trail*.



Gambar 1. Contoh Master Data Group Akses



Gambar 2. Contoh Master Dokumen



Gambar 3. Contoh Unggah Dokumen



Gambar 4. Contoh Aksi Approve



Gambar 5. Contoh Aksi Tanda Tangan



Gambar 6. Contoh Aksi Publish Dokumen



Gambar 7. Contoh Audit Trail

## 2. Proses Implementasi Luaran

Proses implementasi luaran dimulai dari mempersiapkan *source code* aplikasi dan *database*, serta *extension* yang dibutuhkan oleh *php* untuk dapat berjalan dan diimplementasikan ke *server production* perusahaan. Selanjutnya, implementasi dilakukan ketika proses pengecekan sudah tidak ada *bug* ataupun *error* yang muncul. Proses implementasi ini memerlukan *source code* dan *database*, serta beberapa *extension* yang telah dipersiapkan sebelumnya. File tersebut dipublikasikan ke dalam *server production*, sehingga dapat digunakan oleh perusahaan.

## 3. Kondisi Setelah Implementasi

Setelah implementasi dilakukan terdapat pemantauan aplikasi serta tanggapan dari pengguna ketika mengalami *bug* ataupun *error*. Jika terjadi hal tersebut, maka tim pengembang akan melakukan perbaikan pada aplikasi agar dapat berjalan semestinya.

## Simpulan

Pada kegiatan magang kerja sebagai *web developer* yang dilakukan di PT. BPR Dana Nusantara dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan proyek sistem manajemen dokumen telah diselesaikan dengan baik sesuai dengan hasil diskusi bersama beberapa divisi. Hasil aplikasi diterima dengan baik oleh pengguna. Selain itu, aplikasi ini sudah dapat

- diakses melalui situs web dari jaringan kantor maupun jaringan luar.
2. Metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) bertujuan memudahkan dalam merencanakan, mengelola, dan melaksanakan pengembangan perangkat lunak.
3. Hasil dari aplikasi yang telah dikembangkan dapat digunakan oleh pengguna secara luas, sehingga memudahkan untuk beberapa divisi dalam melakukan manajemen dokumen serta tanda tangan secara digital dan dapat dilakukan dimanapun.

## Daftar Pustaka

- Adrian, A., Ciptadi, P. W., & Hardyanto, R. H. (2021). Sistem Monitoring Serta Kontrol Suhu dan pH Pada Smart Aquarium Menggunakan Teknologi Internet of Things. *Seri Prosiding Seminar Nasional Dinamika Informatika*, 5(1), 132–137.
- Arthalita, I., & Prasetyo, R. (2020). Penggunaan Website Sebagai Sarana Evaluasi Kegiatan Akademik Siswa Di Sma Negeri 1 Punggur Lampung Tengah. *JIKI (Jurnal Ilmu Komputer & Informatika)*, 1(2), 93–108. <https://doi.org/10.24127/jiki.v1i2.678>
- Firmansyah, Y., Maulana, R., & Maulana, M. S. (2021). Implementasi Metode SDLC Prototype Pada Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Berbasis Website Studi Kasus Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(3), 315. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i3.46964>
- Haqi, B., & Sinaga, J. (2023). Perancangan Absensi Online Menggunakan Framework Bootstrap Studi Kasus : Pt. Bas. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 7(1), 217–222.

<https://doi.org/10.30998/semnasristek.v7i1.6275>

- Herdiansah, A., Borman, R. I., & Maylinda, S. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 13. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1091>
- Putri Primawanti, E., & Ali, H. (2022). Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web Dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support Sistem (Ess) for Business). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 267–285. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.818>
- Renaldi, B., & Suroyo, H. (2021). Audit Keamanan Program Aplikasi E-Dokumen Kampus Dengan Metode Code Review Dan Action Research. *Bina Darma Conference on ...*, 354–359. <https://conference.binadarma.ac.id/index.php/BDCCS/article/view/2107>
- Wiyanto, W., Fadhilah, S., & Siswandi, A. (2022). E-Tourism Sebagai Media Wisata Kabupaten Bekasi Berbasis Website. *Journal of Practical Computer Science*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.37366/jpcs.v2i1.1035>