# PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI COMPANY PROFILE BALAI TEKNOLOGI INFORMASI DAN DATA PENDIDIKAN PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT BERBASIS WEBSITE

(*Website-Based Information System of Company Profile at Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan in Nusa Tenggara Barat Province*)

Jihad As' Syahid[1], Ario Yudo Husodo[1] , Haerudin[2]
[1]Dept Informatics Engineering, Mataram University
Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA
[2]Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan Provinsi Nusa Tenggara Barat
Jl. Pendidikan No. 19A, Gomong, Kec. Selaparang, Kota Mataram, Nusa Tenggara Bar. 83125
*Email:* syahidjihad98@gmail.com, ario@unram.ac.id, haerudinspd3@gmail.com

***Abstrak***

*Sistem informasi company profile pada Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan (BTIDP) Provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan sistem informasi yang saat ini digunakan sebagai media pengelolaan dan penyebaran informasi berkaitan dengan BTIDP Provinsi NTB. Akan tetapi sistem informasi yang digunakan saat ini masih memiliki tampilan yang kurang menarik. Pada pengabdian masyarakat ini penulis memberikan solusi dari permasalahan tersebut dengan pengembangan sistem informasi company profile BTIDP Provinsi NTB berbasis website. Pengembangan sistem informasi company profile BTIDP Provinsi NTB ini menggunakan framework Laravel yang menyediakan kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya. Proses pengujian dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada masyarakat umum secara acak sebagai responden. Berdasarkan hasil kuesioner, lebih dari 66% responden memberikan jawaban sangat setuju dan sisanya setuju serta cukup setuju bahwa tampilan sistem informasi company profile BTIDP Provinsi NTB setelah dilakukannya pengembangan memiliki kombinasi warna yang pas, memiliki menu navigasi yang jelas, serta memiliki konten yang runtut dan mudah dibaca.*

***Keywords:*** *Sistem Informasi, Company Profile, Website, Extreme Programming, Laravel.*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di era yang serba digital sekarang ini, teknologi informasi tidak lagi mengenal batas. Perkembangan yang terjadi hari demi harinya sangat terasa dalam berbagai bidang kehidupan. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang ada, menyebabkan terjadinya perkembangan pada sistem informasi sehingga mengalami kemajuan[1]. Kebutuhan terhadap informasi juga sangat dibutuhkan karena itu informasi yang dihasilkan harus memiliki suatu nilai yang akurat dan cepat, serta tepat. Oleh sebab itu, penataan terhadap informasi yang dilakukan dengan baik, dapat mendukung kelancaran suatu proses akademik dan menjadikan hal yang berguna dalam mengambil suatu keputusan.

Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan (BTIDP) Provinsi Nusa Tenggara Barat adalah Unit Pelaksana Teknis Dinas atau UPTD pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Nusa Tenggara Barat yang memiliki tugas dan fungsi untuk melakukan penyusunan, pelaksanaan, pemantauan, dan pengevaluasian terhadap pemanfaatan teknologi dan informasi serta komunikasi pendidikan pada bidang pengembangan dan pemanfaatan dalam proses pembelajaran. Saat ini Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan Provinsi Nusa Tenggara Barat telah memiliki sistem informasi *company profile* sebagai media pengelolaan dan penyebaran informasi, akan tetapi tampilan yang dimiliki masih memiliki kombinasi warna yang kurang tepat, memiliki menu navigasi yang kurang jelas, serta konten yang tidak runtut dan cenderung susah dibaca.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka pada pengabdian masyarakat ini perlu dilakukan "Pengembangan Sistem Informasi *Company Profile* Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan Provinsi Nusa Tenggara Barat Berbasis *Website*" menggunakan metode pengembangan *Extreme Programming*. Metode pengembangan *Extreme Programming* (XP) dipilih sebagai metode pengembangan sistem pada pengabdian kali ini, disebabkan karena metode pengembangan XP dapat memperkecil terhadap biaya yang dikeluarkan akibat seringnya terjadi perubahan kebutuhan pengguna atau *requirements*. Selain itu metode pengembangan XP juga merupakan metode pengembangan yang menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangan sehingga menjadi lebih adaptif dan fleksibel. Kemudian pemilihan platform *website* sebagai platform penggunaan aplikasinya disebabkan

karena *website* merupakan platform yang mudah diakses kapan saja dan dimana saja, serta dapat diakses dari *device* apa saja seperti *handphone*, laptop, PC, dan sebagainya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang digunakan untuk menerangkan sebagian komponen-komponen yang berkaitan antara satu dengan yang lainnya, yang bekerja bersama-sama untuk menggapai tujuan dalam lingkup universal, yaitu menerima masukan-masukan serta menciptakan keluaran-keluaran pada sesuatu proses transformasi yang telah terorganisir[2]. Sebaliknya sistem data ialah sesuatu sistem yang memiliki tujuan dalam pengolahan kebutuhan transaksi setiap hari dengan tujuan untuk menunjang operasi organisasi yang memiliki sifat manajerial dengan aktivitas strategi pada sesuatu organisasi atau kelompok untuk menyediakan kebutuhan kepada pihak luar dengan data yang hendak dibutuhkan dalam pengambilan suatu keputusan[3]. Sistem tersebut yang telah dibuat dapat melakukan berbagai rmacam kegiatan seperti melakukan penyimpanan, pengambilan, pengubahan, dan melakukan komunikasi terhadap informasi yang hendak diterima oleh perlengkapan sistem yang ada ataupun perlengkapan sistem yang lain[4].

### 2.2 Company Profile

*Company profile* atau profil perusahaan merupakan aset suatu perusahaan atau organisasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya tarik suatu perusahaan dalam menjalin kerja sama dengan lembaga ataupun instansi lain untuk menjalin sebuah relasi. Profil perusahaan tersebut dipegang dan dimiliki oleh setiap lembaga perusahaan[5].

### 2.3 Website

Sebuah situs web (*website*) adalah halaman *website* (*web page*) yang telah dikelompokkan menjadi satu, yang pada umumnya adalah bagian dari suatu nama domain (*domain name*) dalam *World Wide Web* (WWW) di internet. Sebuah halaman *website* merupakan sebuah dokumen yang telah ditulis dalam bentuk *Hyper Text Markup Language* (HTML), yang dapat diakses melalui *protocol* yang menyampaikan informasi dari suatu server yang akan ditampilkan ke pemakai atau pengguna, baik yang bersifat dinamis ataupun yang bersifat statis yang membentuk rangkaian bangunan yang saling terkait. Masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*), protokol tersebut adalah HTTP[2].

### 2.4 Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data terpusat dan terstruktur yang disimpan dalam sistem komputer yang dikelompokkan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, dan dengan software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu. Sistem tersebut menyediakan fasilitas untuk mengambil, menambahkan, memodifikasi, menghapus data, atau pengelolaan yang lainnya saat diperlukan. Sistem juga menyediakan fasilitas untuk dapat mengubah data yang diambil menjadi informasi yang berguna[6].

### 2.5 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan sebuah model teknik pendekatan yang menggambarkan hubungan suatu model. Di dalam hubungan ini tersebut dinyatakan yang utama dari ERD adalah menunjukan objek data (Entity) dan hubungan (Relationship), yang ada pada Entity berikutnya[7].

### 2.6 UML (Unified Modelling Language)

*Unified Modelling Language* atau yang bisa disebut UML merupakan suatu bahasa standar yang digunakan pada dunia industri desain untuk melakukan pendefinisian terhadap suatu kebutuhan atau *requirements*, membuat desain dan analisis, serta untuk melakukan penggambaran terhadap arsitektur desain dalam dunia pemrograman yang berorientasi objek. *Unified Modelling Language* atau UML muncul disebabkan karena terdapat kebutuhan terhadap pemodelan secara visual untuk melakukan spesifikasi, penggamambaran, pembangunan dan pendokumentasian suatu sistem perangkat lunak. UML merupakan sejumlah komponen grafis yang digabungkan menjadi satu dan membentuk sebuah diagram. Beberapa diagram mengutamakan pada ketangguhan teori berorientasi objek atau *object oriented* serta sebagian lagi mengutamakan pada detail rancangan dan konstruksi. Semua itu dimaksudkan sebagai sarana komunikasi antar tim programmer ataupun dengan pengguna[8].

## 3. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Metode pelaksanaan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini digambarkan pada diagram alir Gambar 1 sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan Masyarakat (Instansi)

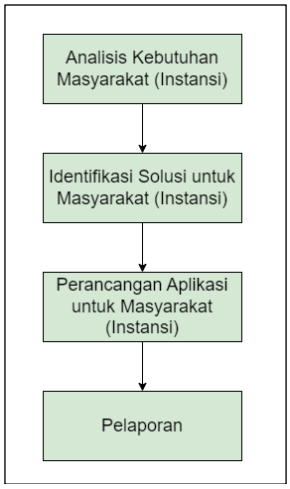
Pada langkah ini, penulis melakukan analisis kebutuhan masyarakat (instansi) dengan metode wawancara dan observasi langsung di Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan Provinsi Nusa Tenggara Barat terkait bagaimana kebutuhan sistem yang di dibutuhkan. Wawancara dilakukan bersama Kepala Seksi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Data Pendidikan, Bapak Haerudin M.Pd. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, Bapak Haerudin M.Pd., menyatakan bahwa sistem informasi *company profile* BTIDP sebelumnya masih memiliki kombinasi warna yang kurang tepat, memiliki menu navigasi yang kurang jelas, serta konten yang tidak runtut dan cenderung susah dibaca.

b. Identifikasi Solusi untuk Masyarakat (Instansi)
Setelah dilakukannya analisis kebutuhan masyarakat dan mendapatkan kebutuhan sistem seperti apa yang diinginkan pihak BTIDP Provinsi NTB, maka didapatkan solusi yaitu pengembangan sistem informasi *company profile* yang memiliki kombinasi warna yang tepat, menu navigasi yang jelas, serta konten yang ada pada sistem harus runtut dan mudah dibaca.

c. Perancangan Aplikasi untuk Masyarakat (Instansi)
Setelah mendapatkan solusi, maka penulis mulai melakukan perancangan aplikasi menggunakan *framework Laravel*. *Framework Laravel* digunakan dalam pengabdian ini disebabkan karena *Laravel* merupakan kerangka kerja yang menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya, sehingga sangat cocok dengan pengabdian ini yang memiliki durasi pengembangkan sistem yang singkat.

d. Pelaporan

Kegiatan terakhir yang dilakukan adalah pelaporan. Pada langkah ini penulis membuat laporan pengembangan Sistem Informasi *Company Profile* BTIDP Provinsi NTB yang akan diserahkan kepada pihak kampus Universitas Mataram.

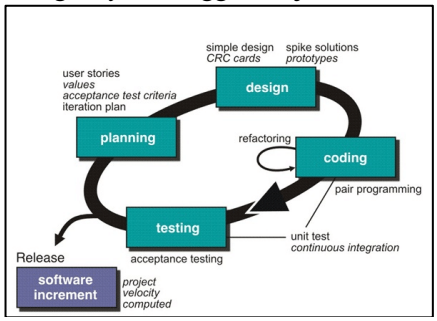



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat di BTIDP Provinsi NTB

## 4. PELAKSANAAN PENGABDIAN MASYARAKAT

### 4.1 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam membangun Sistem Informasi *Company Profile* Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan Provinsi Nusa Tenggara Barat adalah Extreme Programming (XP). Extreme Programming (XP) adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang menyederhanakan berbagai tahapan dalam proses pengembangannya sehingga menjadi lebih fleksibel dan adaptif.




Gambar 2. Metode *Extreme Programming*

Proses pengembangan menggunakan Extreme Programming memiliki beberapa tahapan yaitu *Planning, Design, Coding, dan Testing.*

a. *Planning*

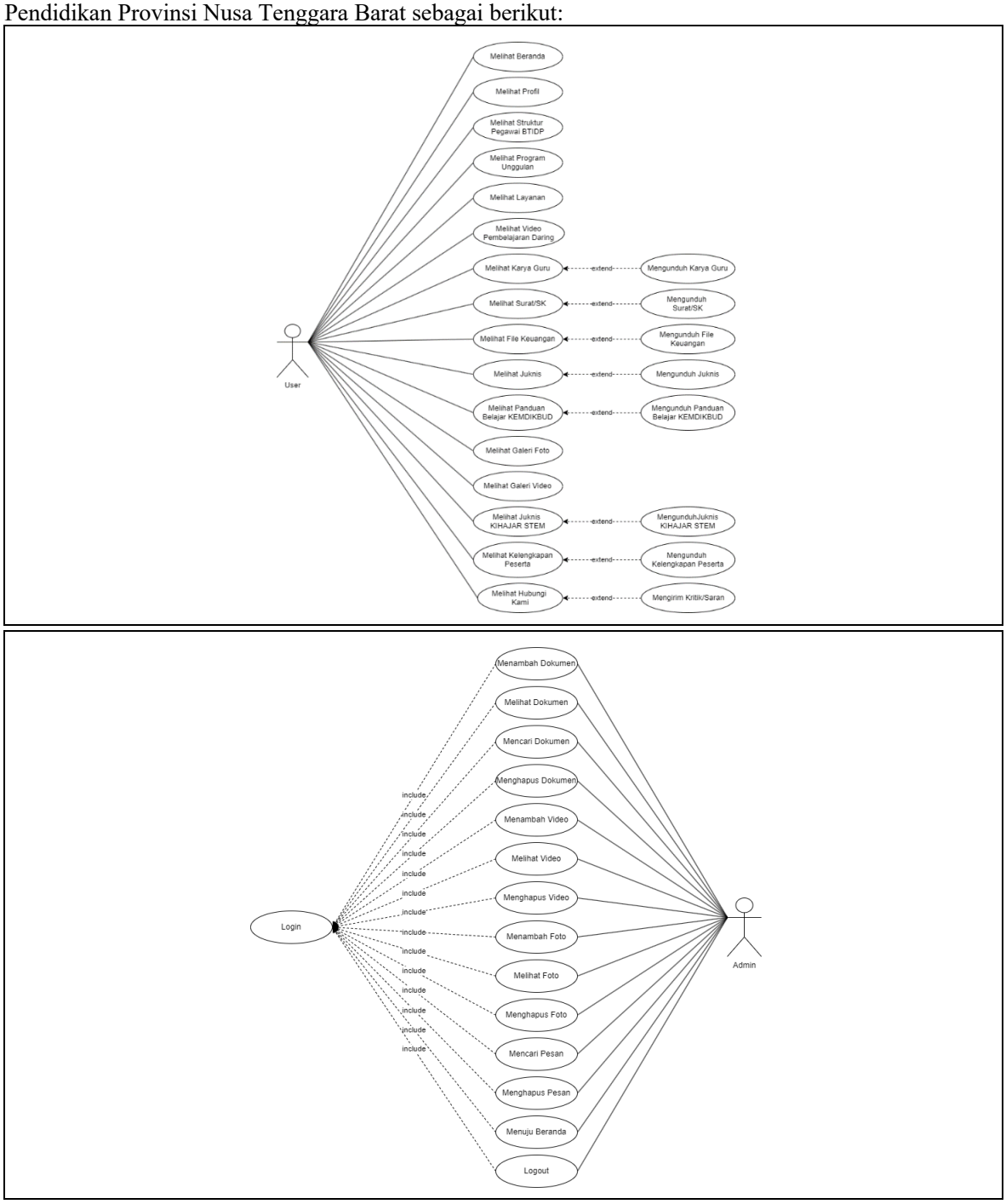
Tahapan ini merupakan langkah awal dalam pembangunan sistem dimana dalam tahapan ini dilakukan beberapa kegiatan perencanaan yaitu, identifikasi permasalahan, menganalisa kebutuhan sampai dengan penetapan jadwal pelaksanaan pembangunan sistem.

b. *Design*

Sistem Informasi *Company Profile* Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan Provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki desain sistem antara lain:

1. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* dari Sistem Informasi *Company Profile* Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan Provinsi Nusa Tenggara Barat sebagai berikut:




Gambar 3. *Use Case Diagram* Sistem Informasi *Company Profile* BTIDP Provinsi NTB

Pada *use case diagram* dari sistem informasi *company profile* Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan Provinsi Nusa Tenggara Barat terdapat 2 *actor*, yaitu sebagai berikut:

- *User*

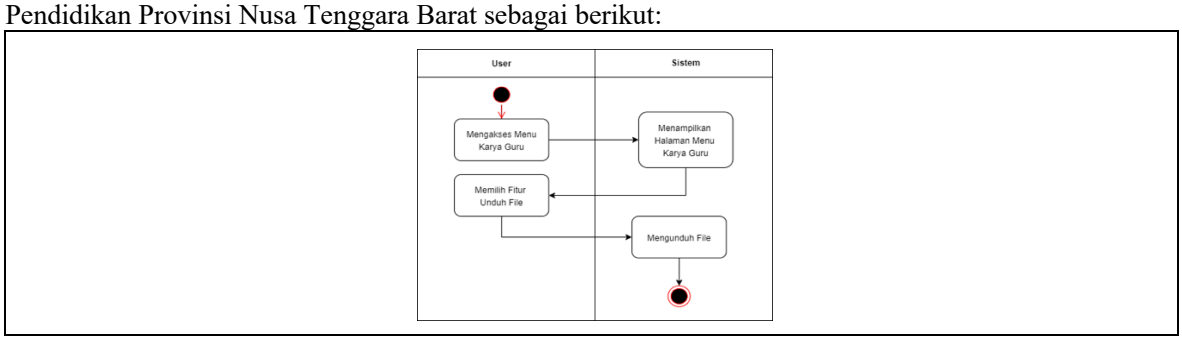
  Pada sistem informasi ini, User dapat melihat beranda, profil, struktur pegawai BTIDP, program unggulan, layanan, video pembelajaran daring, galeri foto, dan galeri video, serta dapat melihat dan mengunduh karya guru, surat/sk, file keuangan, juknis, panduan belajar KEMDIKBUD, juknis KIHAJAR STEM, kelengkapan peserta, dan yang terakhir dapat mengirim kritik/saran.

- Admin

  Pada sistem informasi ini, Admin dapat melakukan login, dapat menambah, melihat, mencari, dan menghapus dokumen, dapat menambah, melihat, dan menghapus video, dapat menambah, melihat, dan menghapus foto, dapat mencari dan menghapus pesan, menuju beranda, serta dapat melakukan logout.

2. *Activity Diagram*

*Activity diagram* dari Sistem Informasi Company Profile Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan Provinsi Nusa Tenggara Barat sebagai berikut:

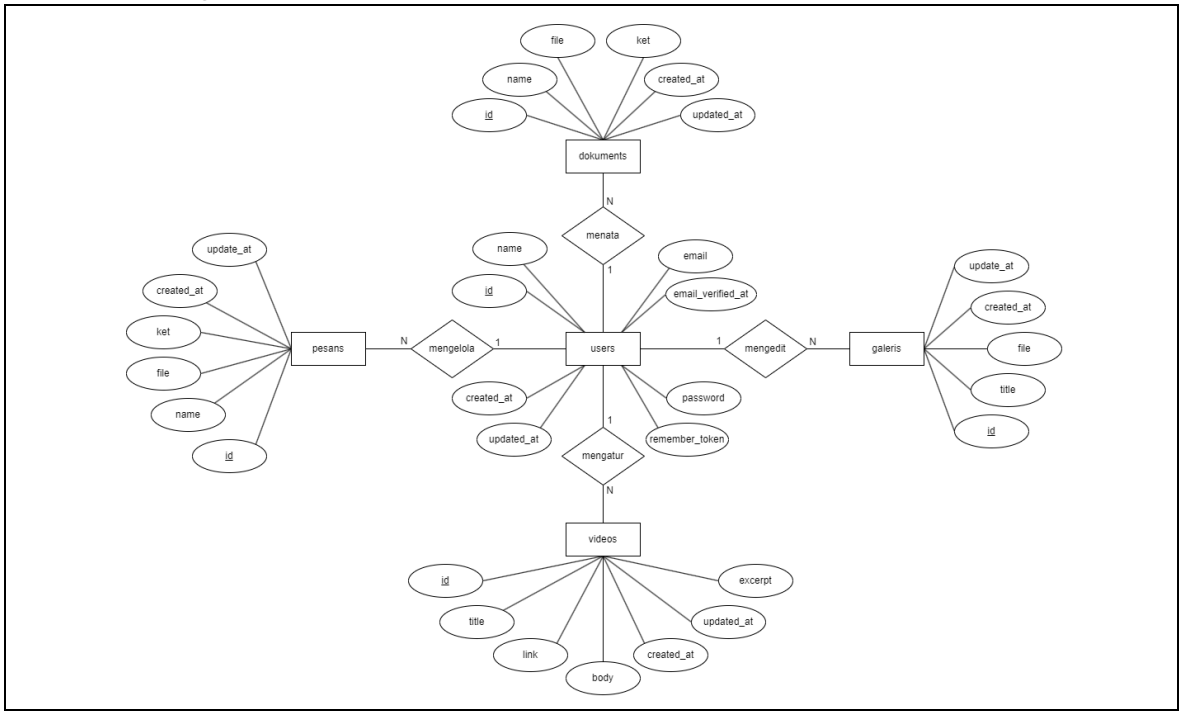



Gambar 4. *Activity Diagram* Mengunduh Karya Guru

Gambar di atas merupakan activity diagram mengunduh karya guru. Proses di awali dengan User mengakses halaman karya guru, kemudian sistem akan menampilkan halaman karya guru. Ketika User memilih untuk mengunduh file, maka sistem akan melakukan pengunduhan file.

3. *Entity Relationship Diagram*

ERD dari sistem informasi company profile Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan Provinsi NTB adalah sebagai berikut:



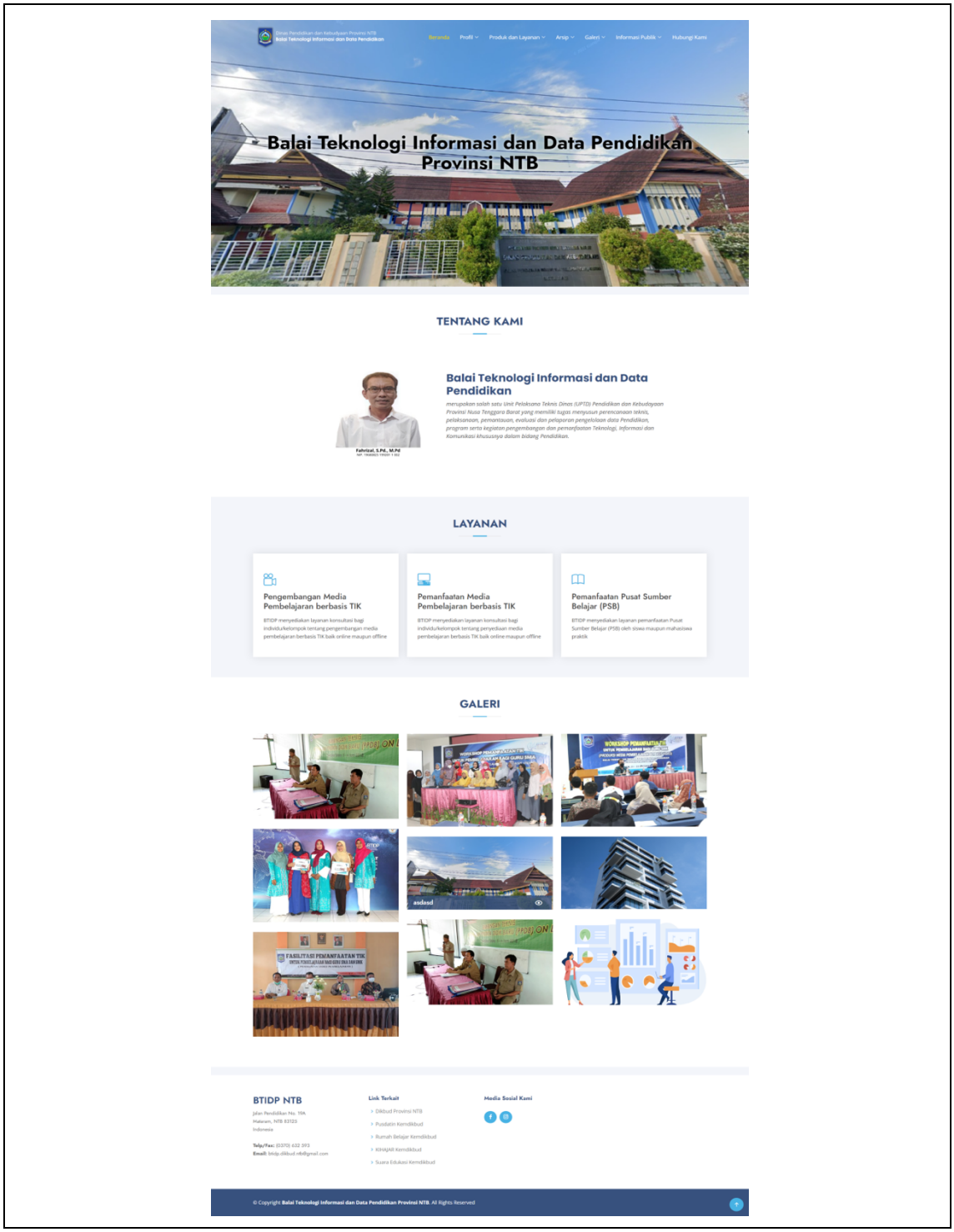

Gambar 5. *Entity Relationship Diagram* Sistem Informasi *Company Profile* BTIDP Provinsi NTB

Pada Gambar di atas merupakan desain struktur Entity Relationship Diagram (ERD) untuk Sistem Informasi *Company Profile* BTIDP Provinsi NTB, di mana pada ERD sistem ini terdapat 5 entitas antara lain users, dokuments, pesans, videos, dan galeris.

c. *Coding*

Tahapan ini merupakan kegiatan penerapan pemodelan yang sudah dibuat ke dalam bentuk *user interface* dengan menggunakan bahasa pemrograman. Berikut beberapa tampilan *user interface* dari Sistem Informasi *Company Profile* BTIDP Provinsi NTB:

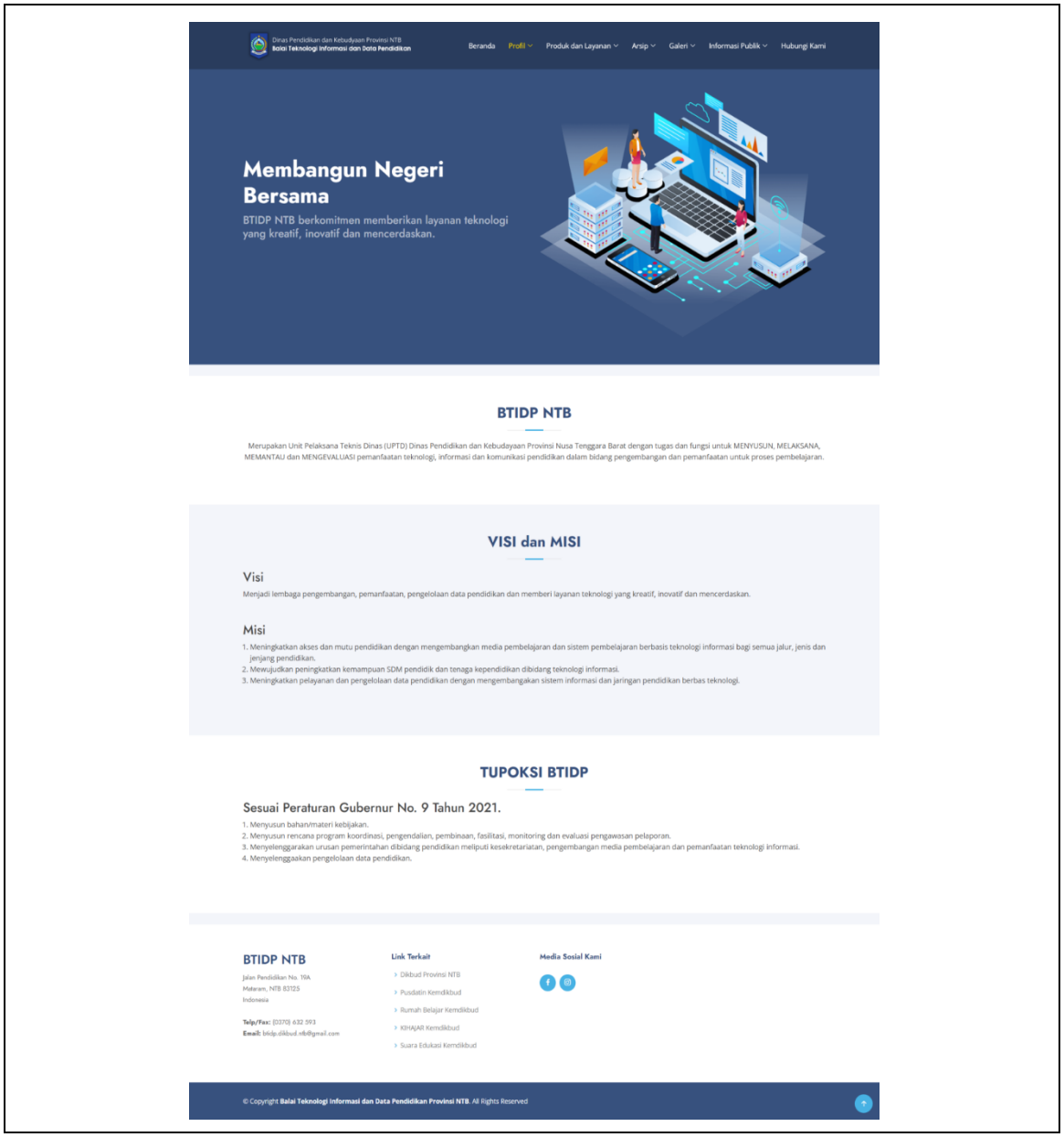
- Halaman Beranda




Gambar 6. Implementasi Halaman Beranda

Halaman ini berisikan informasi-informasi mengenai ringkasan isi dari website yang ada, seperti tentang kami, layanan, serta galeri.

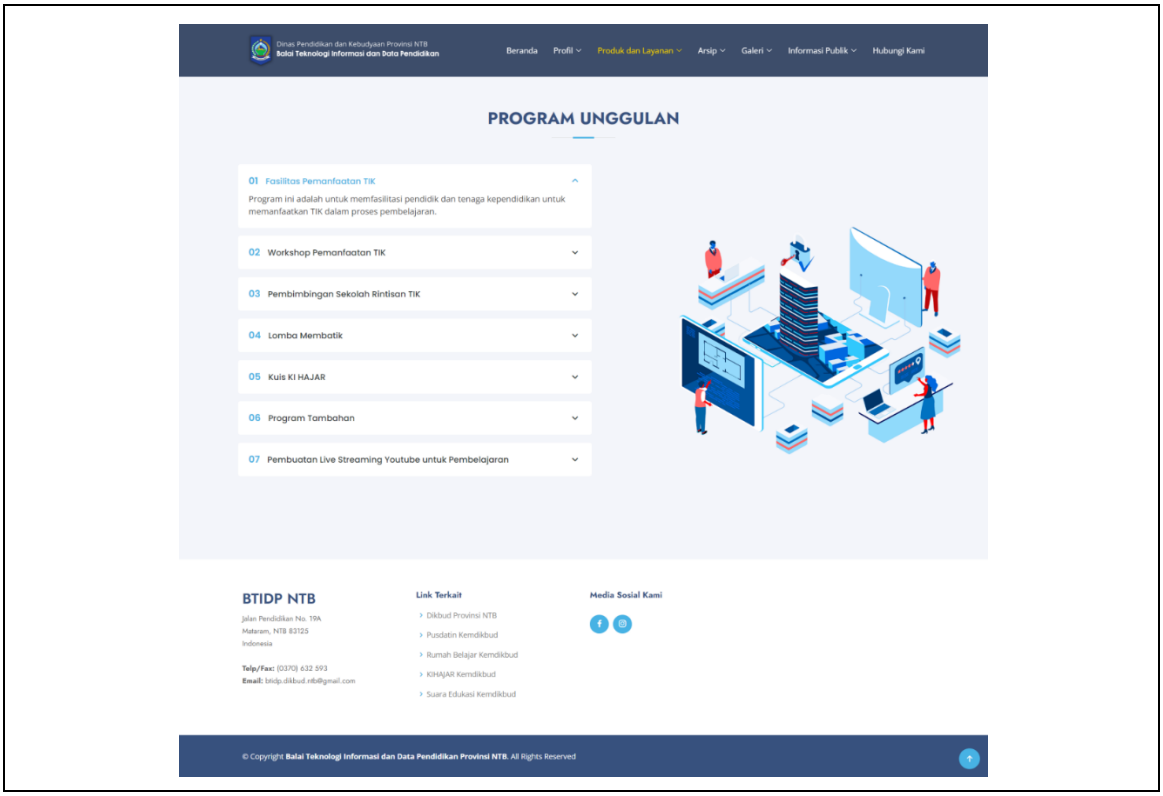
- Halaman Profil




Gambar 7. Implementasi Halaman Profil

Halaman ini berisikan informasi-informasi mengenai slogan, visi dan misi, tupoksi BTIDP, serta struktur pegawai BTIDP.

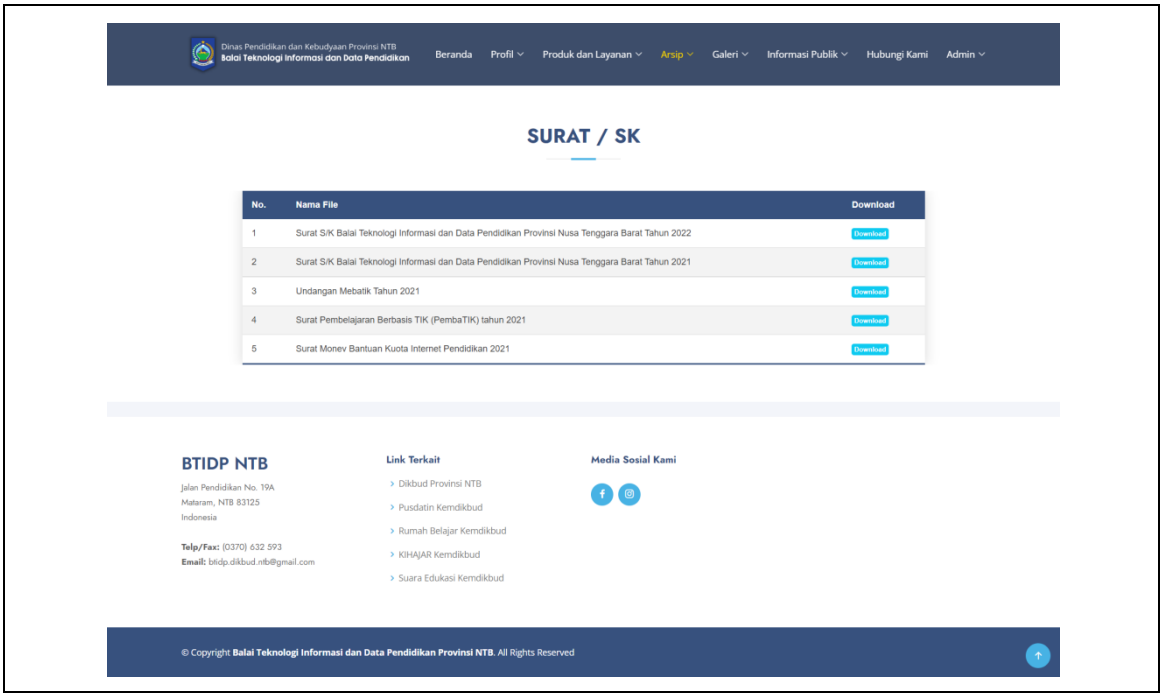
- Halaman Produk dan Layanan




Gambar 8. Implementasi Halaman Produk dan Layanan

Halaman ini berisikan informasi-informasi mengenai program unggulan, program dan layanan, video pembelajaran daring, serta karya guru.

- Halaman Produk dan Layanan




Gambar 9. Implementasi Halaman Arsip

Halaman ini berisikan informasi-informasi mengenai surat/SK, file keuangan, juknis, dan panduan belajar kemdikbud.

- Halaman Galeri

Gambar 10. Implementasi Halaman Galeri

Gambar di atas merupakan implementasi dari halaman galeri pada Sistem Informasi *Company Profile* BTIDP Provinsi NTB. Halaman ini berisikan galeri foto dan galeri video dari kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan.

d. *Testing*

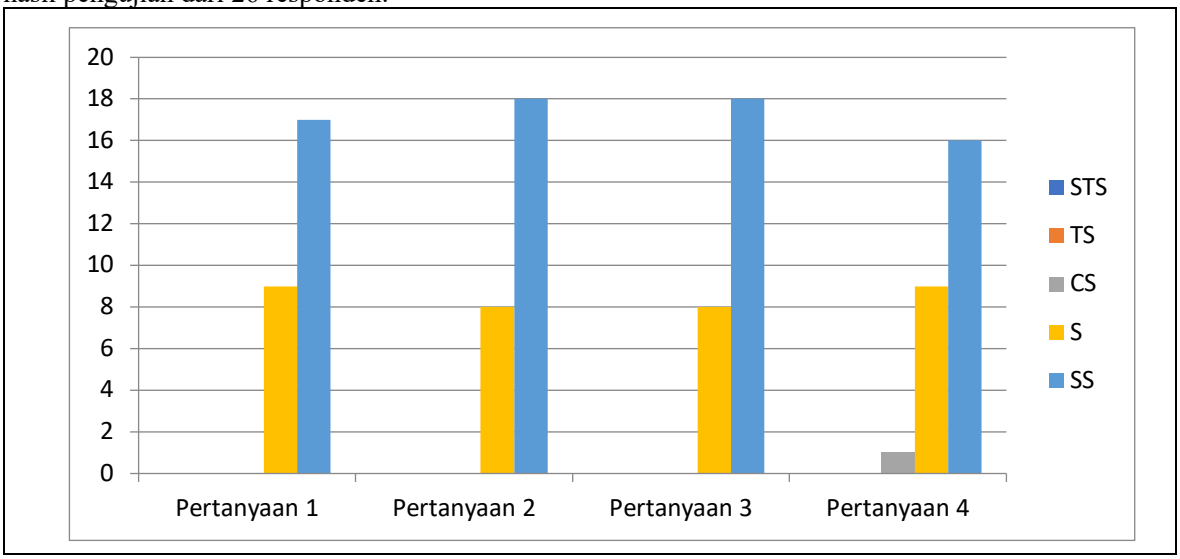
Setelah dilakukan pengimplementasian sistem, selanjutnya dilakukan tahap *testing* atau pengujian sistem. Pengujian dilakukan menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT) dengan menyebarkan kuesioner ke masyarakat umum. Pada formulir kuesioner, diberikan beberapa perbandingan tampilan website sebelum dan sesudah dilakukannya pengembangan dan mengisi kuesioner dengan menjawab pertanyaan yang telah disediakan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan parameter sebagai berikut:

- Apakah tampilan saat ini lebih menarik daripada sebelumnya?
- Apakah tampilan saat ini memiliki kombinasi warna yang pas?
- Apakah tampilan saat ini memiliki menu navigasi yang jelas?
- Apakah tampilan saat ini memiliki konten yang runtut dan mudah dibaca?

Kemudian responden akan diberikan pilihan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan di atas yaitu:

- STS = Sangat Tidak Setuju
- TS = Tidak Setuju
- CS = Cukup Setuju
- S = Setuju
- SS = Sangat Setuju

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, hasil pengumpulan jawaban responden dihitung dan direkapitulasi yang dapat dilihat pada grafik Gambar 9. Grafik hasil perhitungan dan rekapitulasi adalah hasil pengujian dari 26 responden.




Gambar 11. Grafik Jawaban Kuesioner

Gambar 11 merupakan rekapitulasi dari hasil pengujian berdasarkan kuesioner yang telah diberikan. Pada pertanyaan pertama, lebih dari 65% responden sangat setuju, dan sebanyak 35% responden setuju. Lalu pada pertanyaan kedua dan ketiga, bahwa lebih dari 69% responden sangat setuju, dan sebanyak 31% responden setuju. Kemudian pada pertanyaan keempat, lebih dari 61% responden sangat setuju, dan sisanya menyatakan setuju dan cukup setuju. Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan hasil kuesioner dari seluruh responden bahwa tampilan *website* saat ini telah memiliki kombinasi warna yang tepat, memiliki menu navigasi yang jelas, serta memiliki konten yang runtut dan mudah dibaca.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat di Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan Provinsi Nusa Tenggara Barat, berupa pengembangan sistem informasi company profile BTIDP Provinsi NTB dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem Informasi *Company Profile* BTIDP Provinsi NTB dapat digunakan untuk mendapatkan informasi terkini mengenai instansi serta mempromosikan instansi kepada masyarakat luas. Fitur-fitur yang terdapat dalam sistem informasi *company profile* ini antara lain beranda, profil, struktur pegawai BTIDP, program unggulan, layanan, video pembelajaran daring, galeri foto, dan galeri video, serta dapat melihat dan mengunduh karya

guru, surat/sk, file keuangan, juknis, panduan belajar KEMDIKBUD, juknis KIHAJAR STEM, kelengkapan peserta, dan yang terakhir dapat mengirim kritik/saran.

2. Dengan pengembangan Sistem Informasi Company Profile Balai Teknologi Informasi dan Data Pendidikan Provinsi Nusa Tenggara Barat, di dapatkan sistem informasi yang memiliki tampilan yang lebih menarik dari pada tampilan website sebelumnya, memiliki kombinasi warna yang pas, memiliki menu navigasi yang jelas, serta memiliki konten yang runtut dan mudah dibaca.

### 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis agar website ini menjadi lebih baik di masa mendatang yaitu melakukan analisis kembali terhadap menu-menu yang ada, menu-menu seperti menu surat/SK, file keuangan, dan juknis memiliki fungsi yang sama, sehingga dapat dijadikan menjadi 1 menu.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

[1] R. S. Novenza, I. G. S. M. Diyasa, and Sugiarto, "Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis API Menggunakan Graphql," *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi (JIFoSI)*, vol. 1, no. 2, pp. 467–477, July 2020.

[2] R. Harminingtyas, "Analisis Layanan Website Sebagai Media Promosi, Media Transaksi Dan Media Informasi Dan Pengaruhnya Terhadap Brand Image Perusahaan Pada Hotel Ciputra Di Kota Semarang," *Jurnal STIE Semarang*, vol. 6, no. 3, pp. 37–57, October 2014.

[3] D. D. J. TJ. Sitinjak, Maman, and J. Suwita, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang," *JURNAL IPSIKOM*, vol. 8, no. 1, June 2020.

[4] E. W. Fridayanthie and T. Mahdiati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan ATK Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung)," *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, vol. 4, no. 2, pp. 126–137, December 2016.

[5] D. Rifai, E. Astriyani, U. Indria, "Pembuatan Video Company Profile Sebagai Penunjang Informasi Pada PT. Daiichi Elevetor Indonesia," *Technomedia Journal (TMJ)*, vol. 3, no. 1, hal. 98–109, 2018.

[6] F. N. Hasanah dan R. S. Untari, Buku Ajar Basis Data, 2019, pp. 1–94.

[7] A. Herdiansah, Y. Sugiyani, and R. S. Septarini, "Penerapan Pembelajaran E-Bisnis Siswa Pkbm Paja Mandiri Pada Pembuatan Prototipe Sistem Rumah Makan Masakan Padang Kutabumi," *JIKA (Jurnal Informatika)*, vol. 4, no. 2, pp. 112–117, 2020.

[8] T. B. Kurniawan, "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafeteria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Mysql," *Jurnal TIKAR*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020.