PERANCANGAN WEBSITE UNTUK PEMANTAUAN PERJALANAN PENGERJAAN BERKAS DAN BLANGKO

KEVIEN ENDRYANDHA[1*], DEWI ROSMALA[1], WINARNO SUGENG[1]

[1]Program Studi Informatika, Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: kevien_61@mhs.itenas.ac.id

Received 13 01 2023 **|** *Revised* 20 01 2023 **|** *Accepted* 20 01 2023

ABSTRAK

Panjang dan kompleksnya proses pengurusan berkas/sertipikat tanah menjadi suatu alasan utama sulitnya untuk mencari pemrosesan terakhir berkas tersebut, tanpa adanya penyerahan berkas secara formal atau pemberitahuan kepada setiap staff/bagian yang menangani semakin mempersulit pelacakan berkas/sertipikat tanah. Untuk mempermudah pelacakan berkas/sertipikat tanah, diperlu implementasi metode kecederdasan buatan (AI) dengan membuat website Blaster (blangko sertipikat terpantau) yang dapat memantau dan melacak perjalanan suatu berkas/sertipikat secara cepat dan dapat diaskses dimana saja. Hasil yang didapat dari website Blaster ini dapat memantau dan melacak perjalanan setiap berkas/sertipikat ataupun melihat riwayat aktivitas yang sedang dikerjakan maupun yang sudah selesai dikerjakan oleh staff/bagian. Dengan fitur pencarian berkas/blangko yang terdapat dalam website Blaster, proses penggabungan berkas/sertifikat tanah pun akan menjadi lebih mudah dilakukan.

***Kata kunci**: Bandung,Website, ATR/BPN, Pelacakan/Pemantauan*

ABSTRACT

The length and complexity of the land certificate/document management process is a major reason why it is difficult to find the final processing of these documents, without formal document transfer or notification to every staff/department handling them, making tracking of certificates/documents even more difficult. To facilitate tracking of land certificates/documents, the implementation of artificial intelligence (AI) methods is needed by creating a Blaster website (blank certificate monitoring) that can monitor and track the journey of a certificate/document quickly and can be accessed anywhere. The results obtained from the Blaster website can monitor and track the journey of every certificate/document or view the activity history currently being done or completed by staff/departments. With the document search feature on the Blaster website, the process of combining land certificates/documents will also be easier to perform.

***Keywords**: Bandung , Website, ATR/BPN, tracking/monitoring*

1. PENDAHULUAN

Sesuai Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2015 tentang Kementerian Agraria dan Tata Ruang, Kementerian Agraria dan Tata Ruang (ATR) mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang agraria/pertanahan dan tata ruang untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara. Sedangkan sesuai Sesuai Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2015 tentang Badan Pertanahan Nasional, BPN mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pertanahan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. (BPN, 2020)

Panjang dan banyaknya proses pengurusan berkas/sertipikat tanah menjadi alasan utama sulitnya mencari pemrosesan terakhir berkas tersebut, tanpa adanya penyerahan berkas secara resmi kepada setiap staff/bagian yang bekerja semakin mempersulit pelacakan berkas/sertipikat tanah.

Masalah ini sering terjadi di perusahaan atau institusi manapun baik yang kecil, sedang maupun besar, karena itulah dibuat sebuah Aplikasi berbasis website yang akan dirancang dengan diberi nama BLASTER (Blangko Sertipikat Terpantau). Aplikasi ini dapat digunakan untuk melakukan pelacakan berkas/sertipikat tanah yang sedang dikerjakan, sehingga memudahkan beberapa pihak untuk mencari keberadaan berkas dengan cepat dan mudah.

2. METODOLOGI

2.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem ini diperlukan untuk membantu dalam menentukan kebutuhan sistem secara lengkap. Kebutuhan yang diperlukan dalam melaksanakan pengembangan aplikasi berbasis *website* untuk kantor ATR/BPN Kota Bandung dengan nama aplikasi "BLASTER" yaitu terbagi menjadi dua jenis kebutuhan, pertama kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan kedua perangkat lunak (*software*).

2.1.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Pada perancangan sistem ini dibutuhkan perangkat keras atau *hardware* yang mendukung dalam proses pengembangan agar sistem dapat berjalan dengan lancar, berikut ini adalah spesifikasi minimum yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem, yaitu :

a. Tidak ada batasan untuk prosesor yang digunakan berdasarkan keterangan dalam penggunaan xampp.
b. RAM 4GB.
c. Internal Storage 100GB.

2.1.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada pembuatan aplikasi dibutuhkan perangkat lunak atau *software* yang digunakan untuk membangun perangkat lunak itu sendiri, dan beberapa perangkat lunak yang digunakan pada proses pembangunan aplikasi ini adalah:

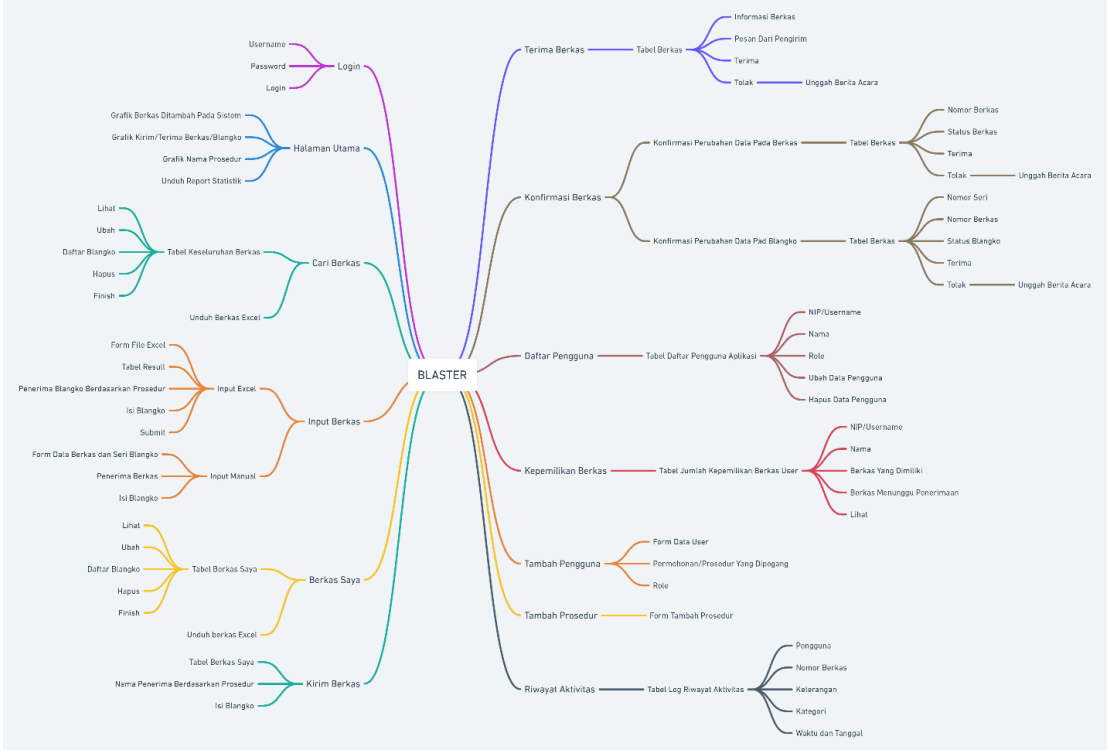
a. Framework Codeigniter 4.
b. PHP 7.4.25 keatas.
c. MariaDB 10.4.22.

2.2 Menganalisis Minmap

Pada tahapan awal yang perlu dilakukan sebelum memulai pengerjaan database oleh programer yang perlu dilakukan adalah menganalisis mindmap yang telah dibuat dan direncanakan sebelumnya, mindmap itu sendiri adalah sebuah langkah dalam pemetakan sebuah pikiran atau kebutuhan ke dalam bentuk visual agar mudah

dimengerti , mindmap dapat digunakan diberbagai macam bidang bukan hanya di bidang programming saja

Dan Tujuan pembuatan mindmap pada aplikasi ini adalah untuk mempermudah developer untuk mengetahui fitur apa saja yang harus dibuat pada suatu aplikasi, berikut ini merupakan mindmap untuk aplikasi BLASTER.



Gambar 2.1 Minmap aplikasi blaster

Dari mindmap, didapatkan hasil sebagai berikut setelah dianalisis.

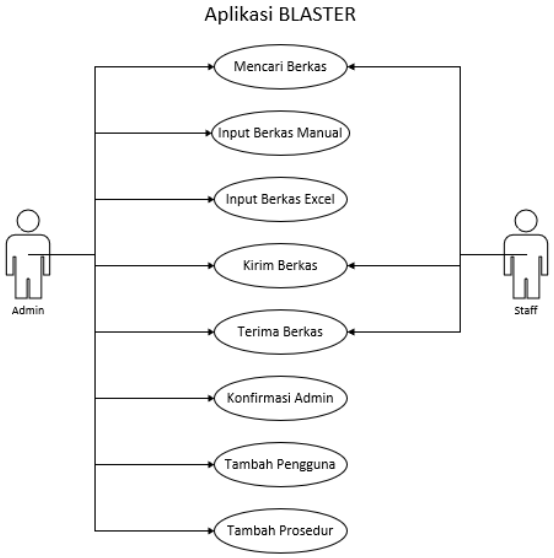
1. Membutuhkan Form *login* dengan form *username* dan *password.*
2. Dibutuhkan halaman utama yang berisikan kumpulan data statistik yang dibtuhkan.
3. Dibutuhkan halaman cari berkas yang berisikan tabel dengan fitur pencarian dan *sort by column.*
4. Dibutuhkan halaman *input* berkas dengan 2 jenis cara yaitu menggunakan excel dan manual.
5. Dibutuhkan halaman berkas saya yang berisikan tabel seperti di halaman cari berkas tetapi hanya menampilkan berkas yang sedang *user* kerjakan.
6. Dibutuhkan halaman kirim berkas yang berisikan tabel nama penerima (*user*), catatan untuk penerima dan berkas yang akan dikirim.
7. Dibutuhkan halaman terima berkas yang berisikan tabel dengan isi berkas – berkas yang dikirimkan oleh *user* lain.
8. Dibutuhkan halaman konfirmasi berkas (halaman khusus admin) yang berisikan berkas – berkas dan blangko yang harus ditindak lanjuti perubahan/penghapusannya oleh *user* lain.
9. Dibutuhkan halaman daftar pengguna (halaman khusus admin) yang berisikan tabel informasi *user*.
10. Dibutuhkan halaman kepemilikan berkas (halaman khusus admin) yang berisikan tabel *user* dengan jumlah berkas yang dikerjakannya

11. Dibutuhkan halaman tambah pengguna (halaman khusus admin) untuk menambahkan *user* baru
12. Dibutuhkan halaman tambah prosedur untuk menambahkan jenis permohonan/prosedur berkas
13. Dan terakhir yang dibutuhkan adalah halaman riwayat aktivitas (halam khusus admiin) untuk mengetahui aktivitas apa yang dikerjakan oleh *user*.

Gambar 2.1 Flowchart Sistem Gate-in TPS Online

2.3 *Perancangan Use Case*

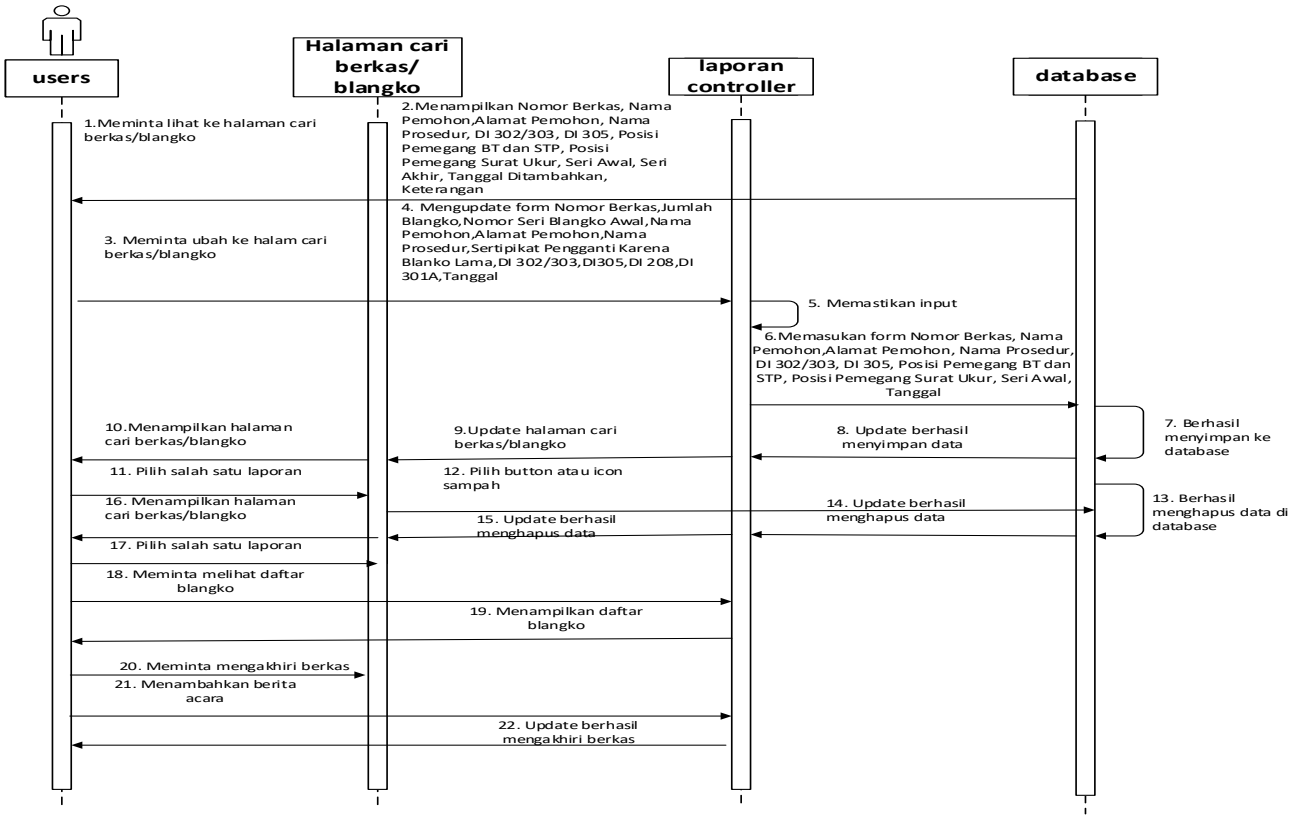
Diagram use case adalah yang menggambarkan hubungan interaksi antara system atau aktor (dalam kasus ini pengguna) dengan sistem yang dibuat, Diagram use case yang berlaku pada sistem di aplikasi BLASTER. Seluruh fungsionalitas yang terdapat pada aplikasi dan hubungan dengan pengguna akan dinyatakan pada diagram use case pada gambar 2.2.



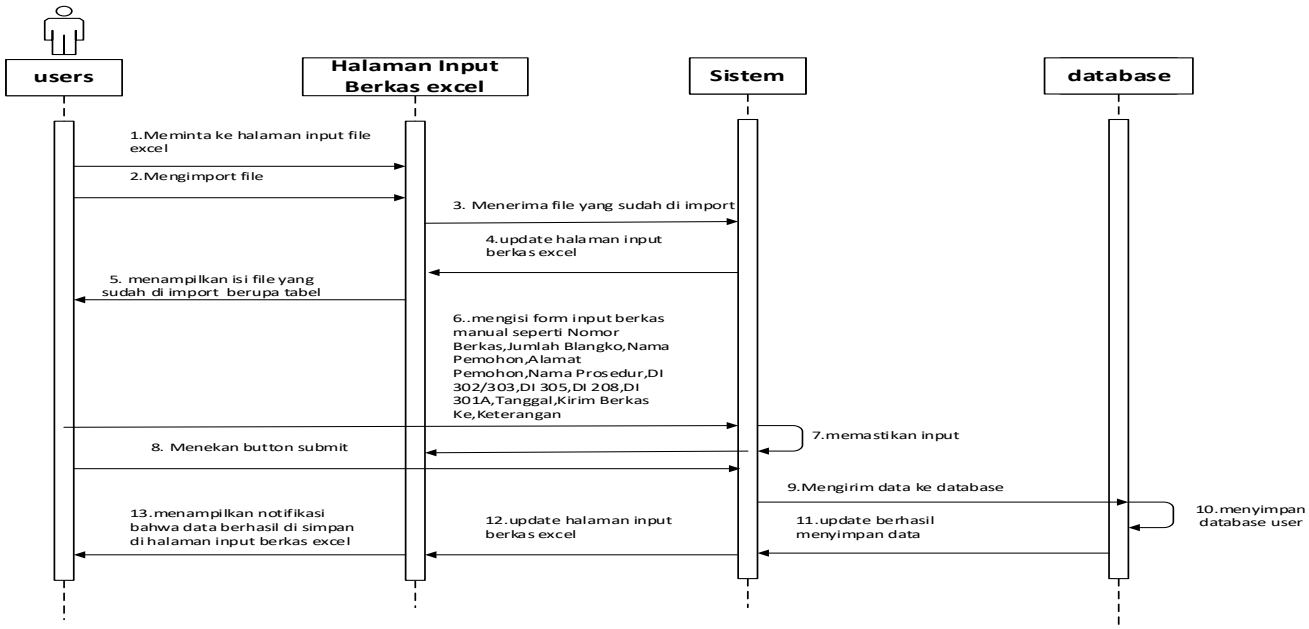
Gambar 2.2 Use case aplikasi blaster

2.4 *Sequence Diagram*

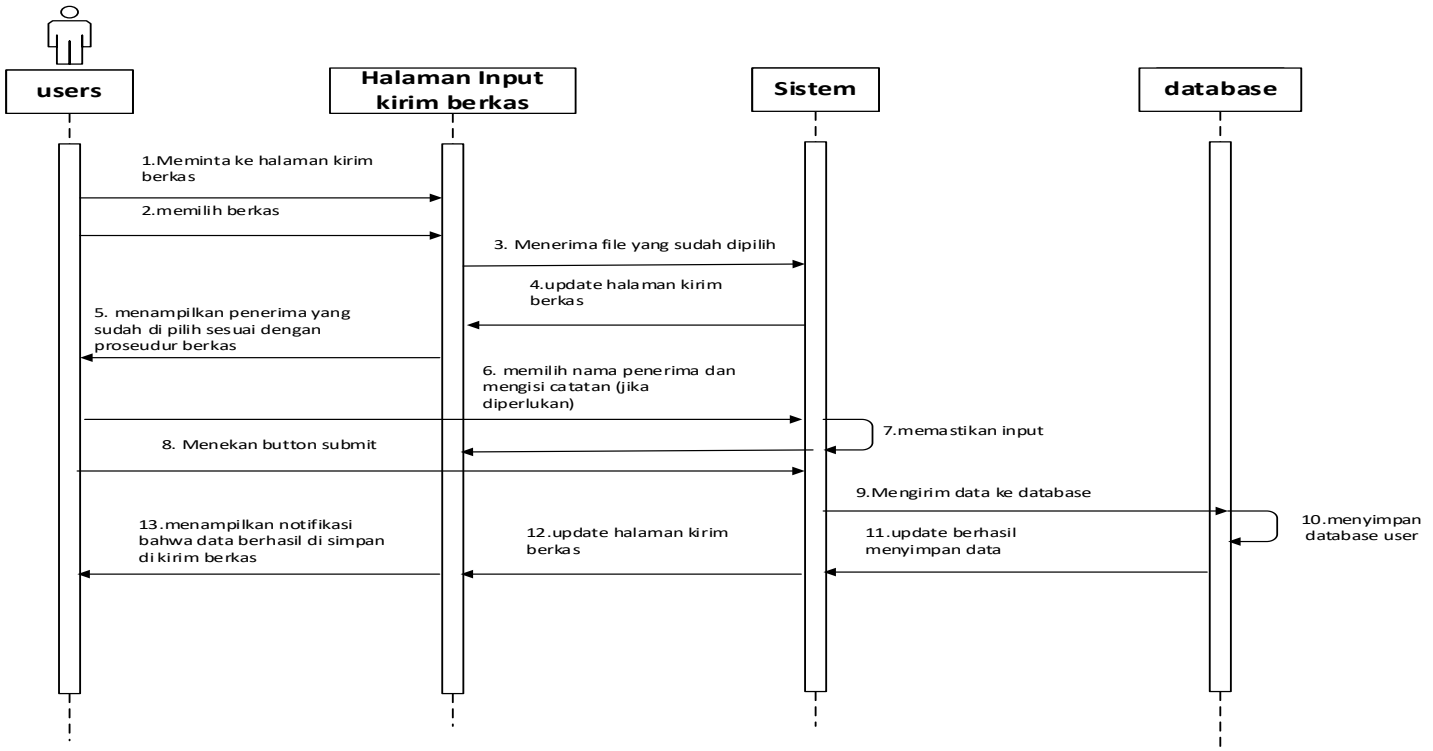
Berikut adalah Sequence Diagram dari *Use Case* diagram yang diperlihatkan pada gambar 2.2



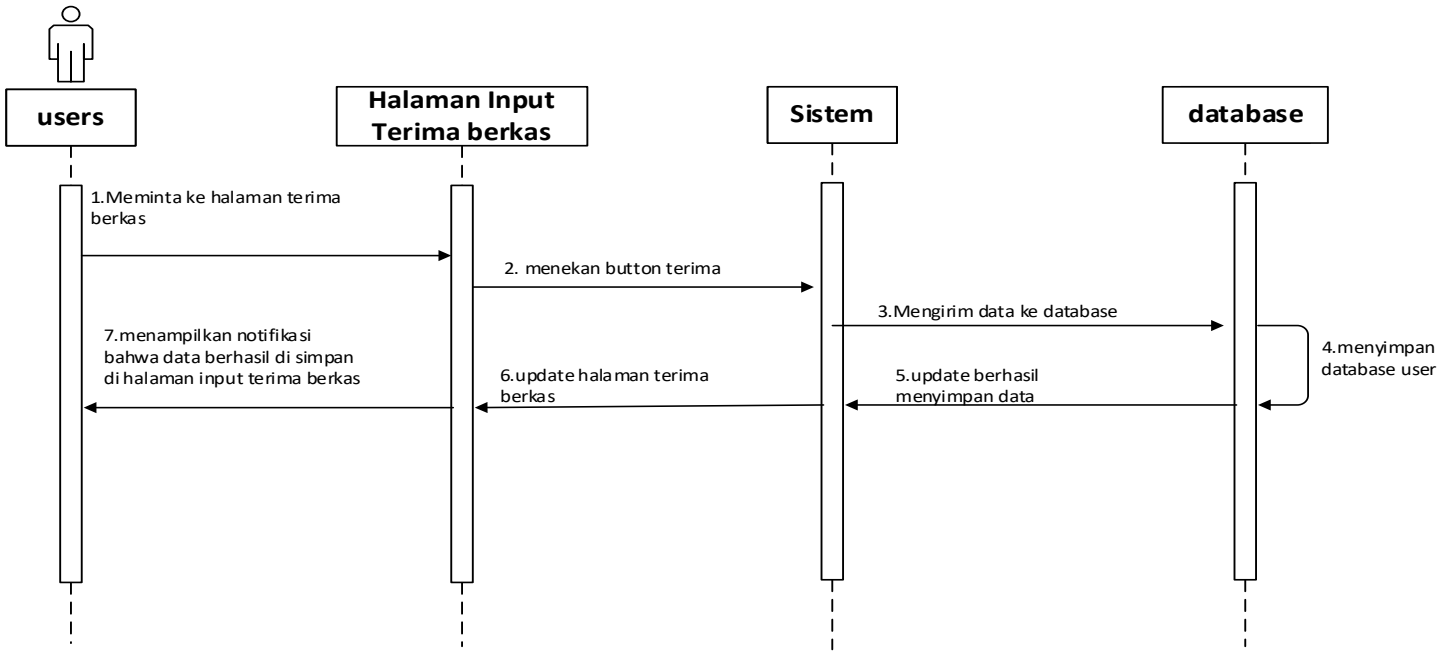
Gambar 2.3 Sequence diagram untuk mencari berkas



Gambar 2.4 sequence diagram untuk input berkas excel



Gambar 2.5 sequence diagram untuk kirim berkas

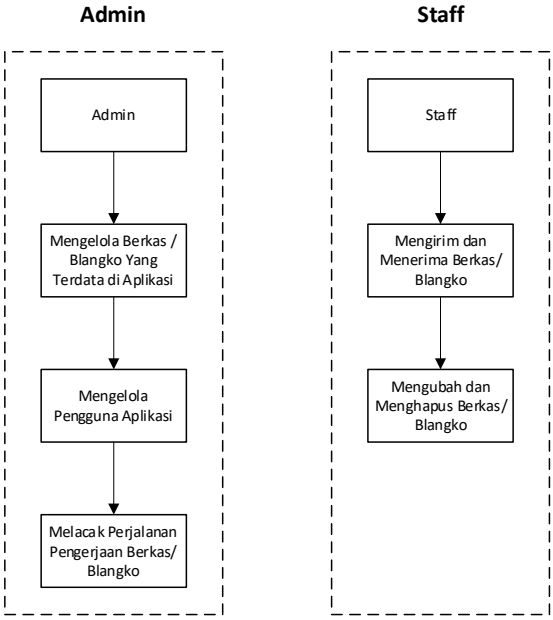


Gambar 2.6 sequence diagram untuk terima berkas

2.4 Block Diagram

Block adalah salah satu bentuk diagram proses untuk sistem yang terspesialisasi di dalam aktivitas rekayasa (engineering). Bentuk diagram tersusun dalam sudut pandang high level atau tidak menonjolkan bagian yang terlalu detail pada sistem. Tujuan pembuatannya ialah untuk menunjukkan bagian utama pada saat

pembuatan sistem baru maupun perbaikan sistem yang sudah ada, berikut block diagramnya.

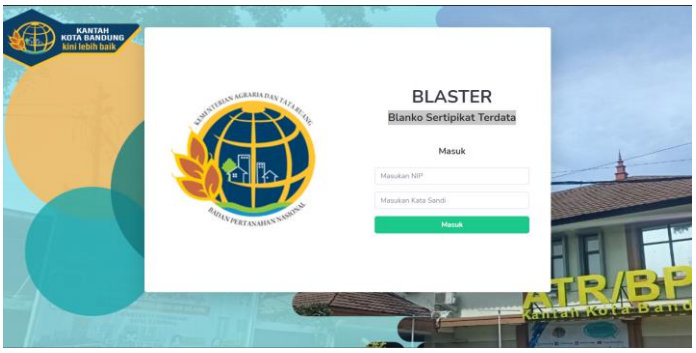


Gambar 2.7 block diagram aplikasi blaster

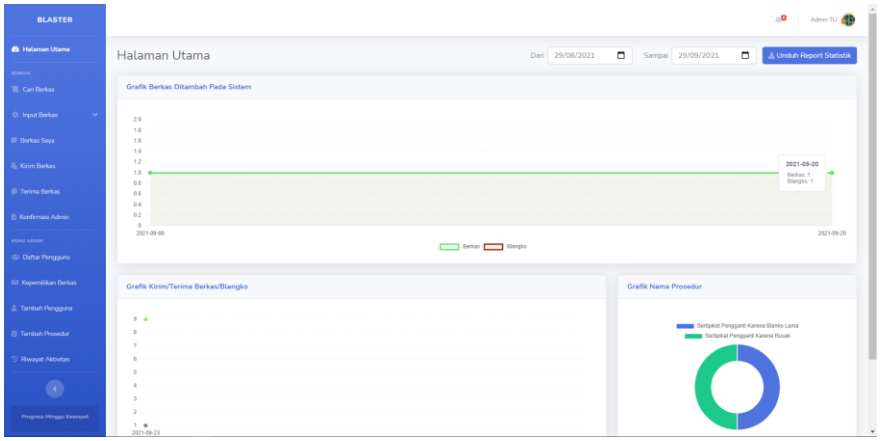
Dari block diagram, terdapat 2 roles pada aplikasi BLASTER, yaitu admin dan staff, yang dimana admin dan staff memiliki tujuannya dan pengolahan masing masing.

1. Admin bertujuan untuk mengelola berkas/blangko yang terdata di aplikasi dan memberikan berkas/blangko yang sudah dikerjakan diawal oleh admin kepada staff, kemudian mengelola pengguna/staff yang menggunakan aplikasi dan melacak perjalanan pengerjaan berkas/blangko yang dikerjakan oleh pengguna/staff.
2. Staff bertujuan untuk mengerjakan, mengirim dan menerima berkas/blangko yang sudah dikirim sebelumnya oleh admin, dan mengubah/menghapus berkas/blangko sesuai kebutuhannya, dan admin perlu mengkonfirmasi tindakan staff.

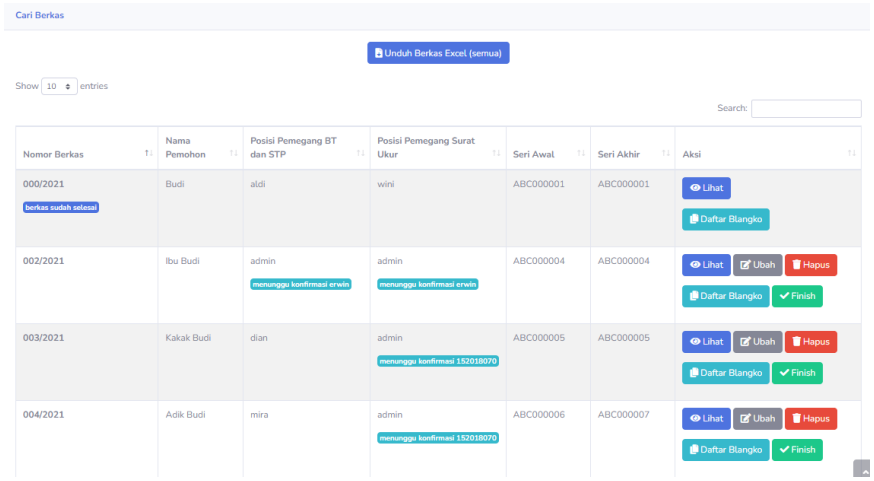
3. HASIL



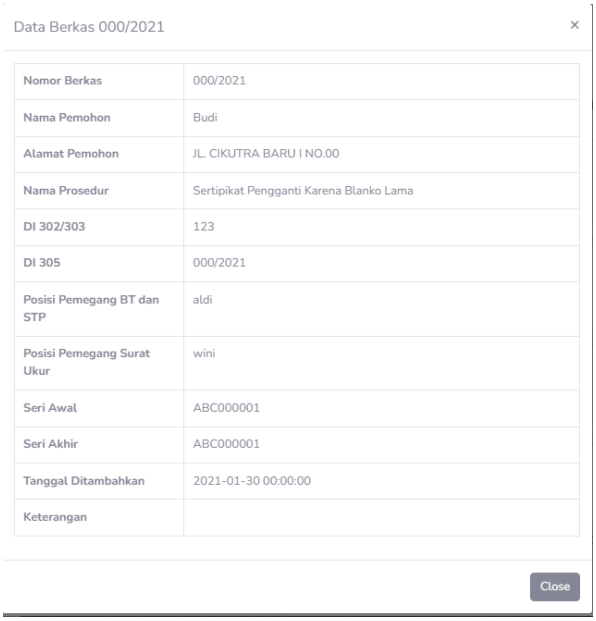
Gambar 3.1 Halaman login



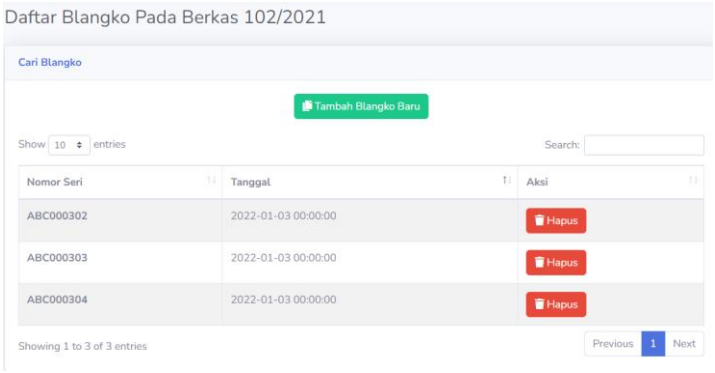
Gambar 3.2 Halaman utama



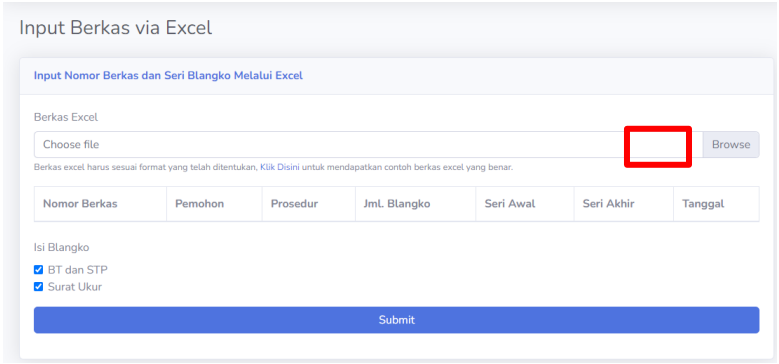
Gambar 3.3 Tampilan cari berkas/blangko



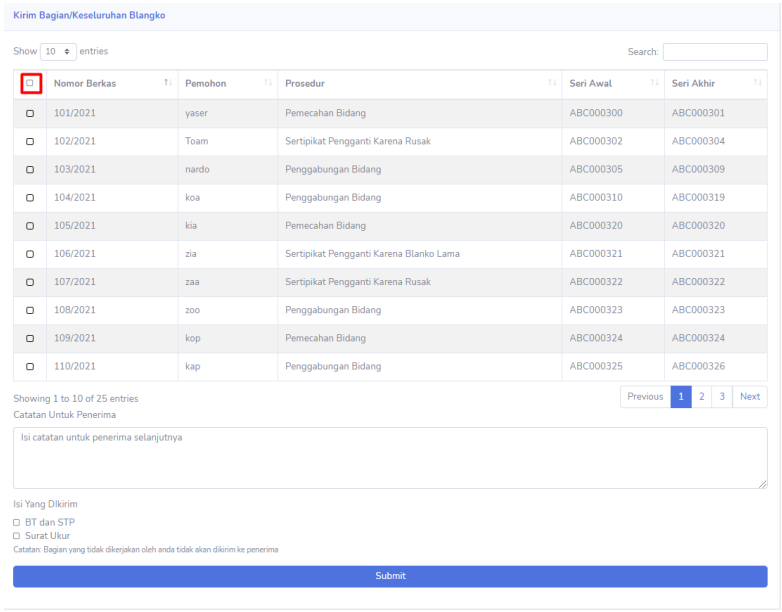
Gambar 3.4 Tampilan lihat berkas/blangko



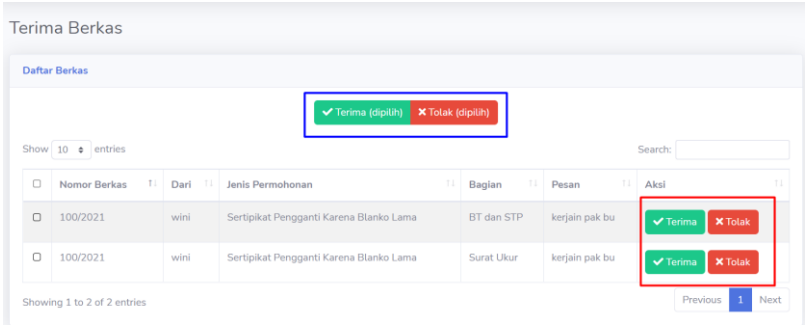
Gambar 3.5 Tampilan daftar blangko



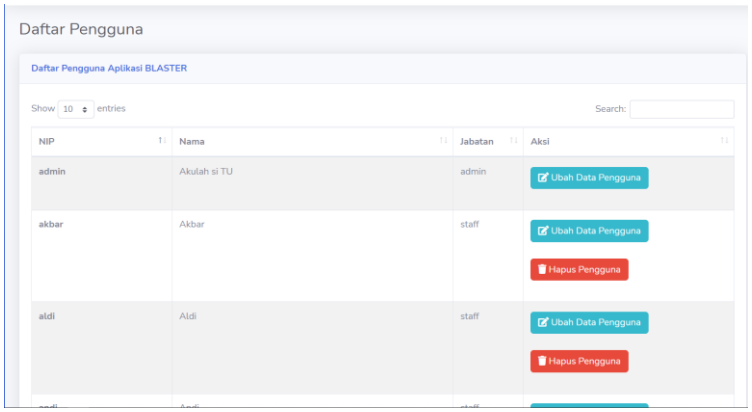
Gambar 3.6 input excel



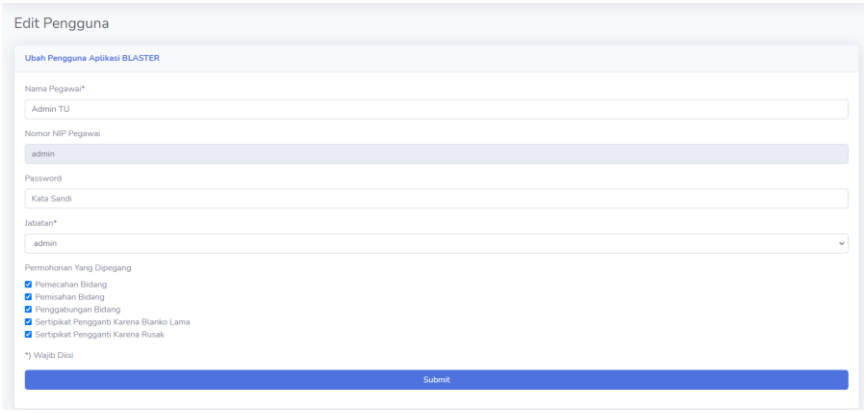
Gambar 3.7 Tampilan kirim berkas



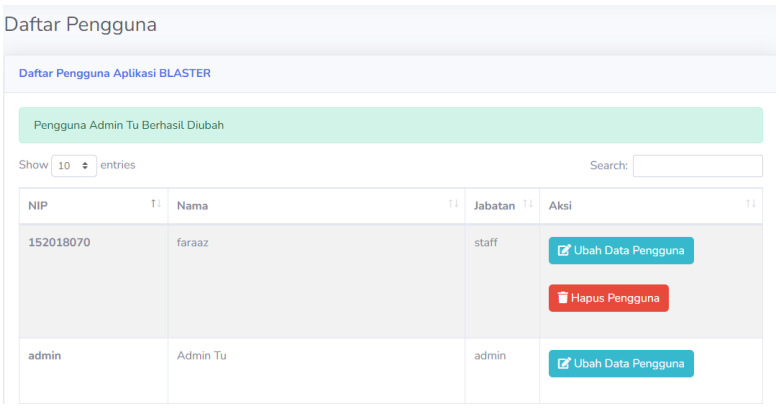
Gambar 3.8 Tampilan terima berkas



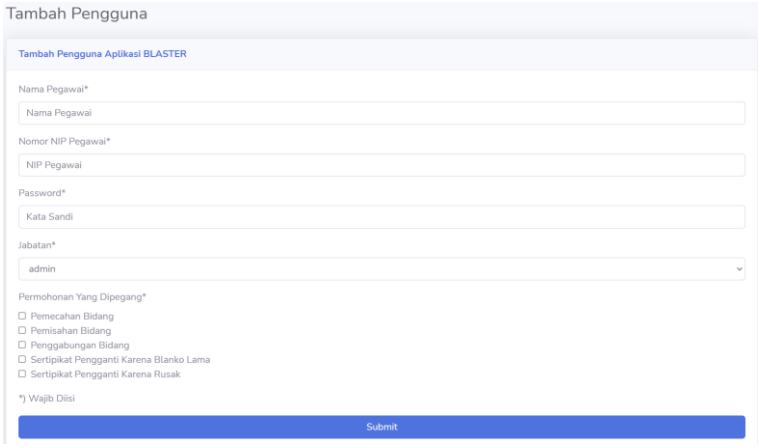
Gambar 3.9 Halaman daftar pengguna



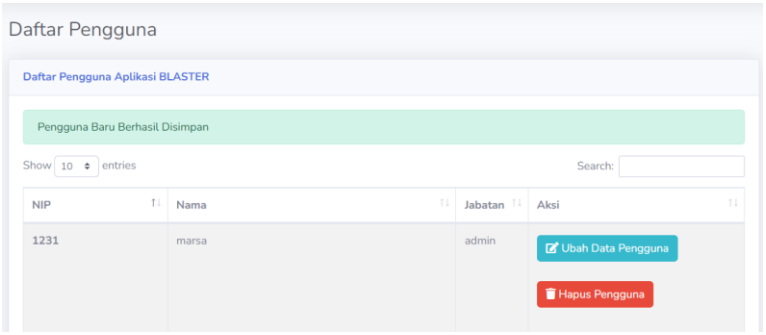
Gambar 3.10 Tampilan ubah pengguna



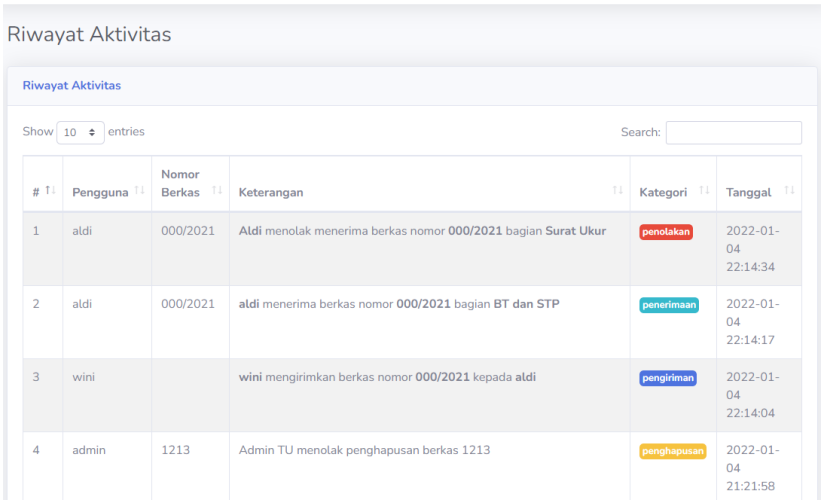
Gambar 3.11 Tampilan edit pengguna -2



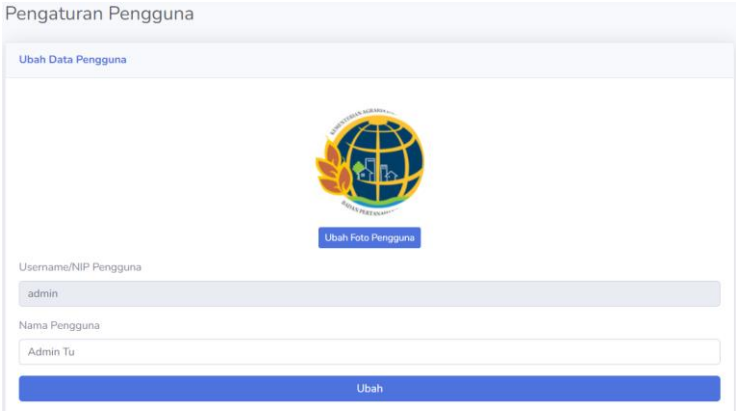
Gambar 3.12 Tampilan tambah pengguna



Gambar 3.13 Tampilan tambah pengguna -2

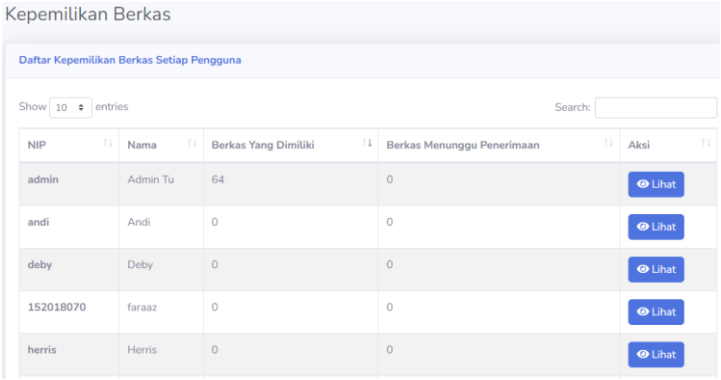


Gambar 3.14 Tampilan Riwayat aktivitas

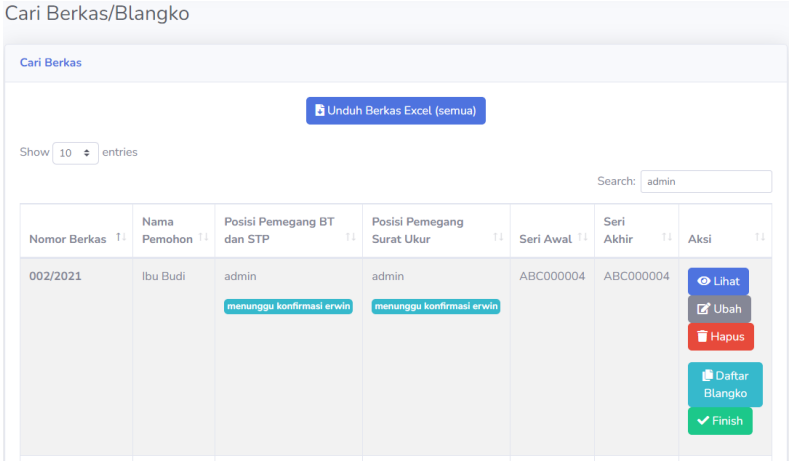


Gambar 3.15 Halaman pengaturan profile pengguna

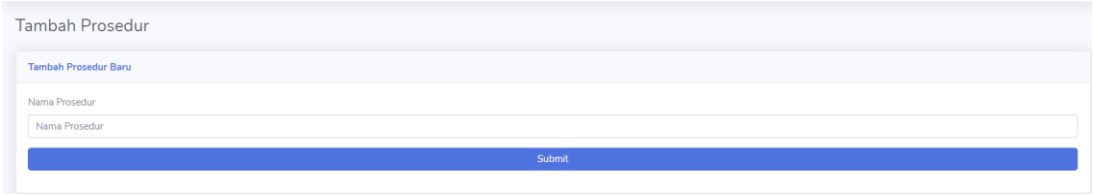
Gambar 3.16 tampilan pengaturan pengguna-2



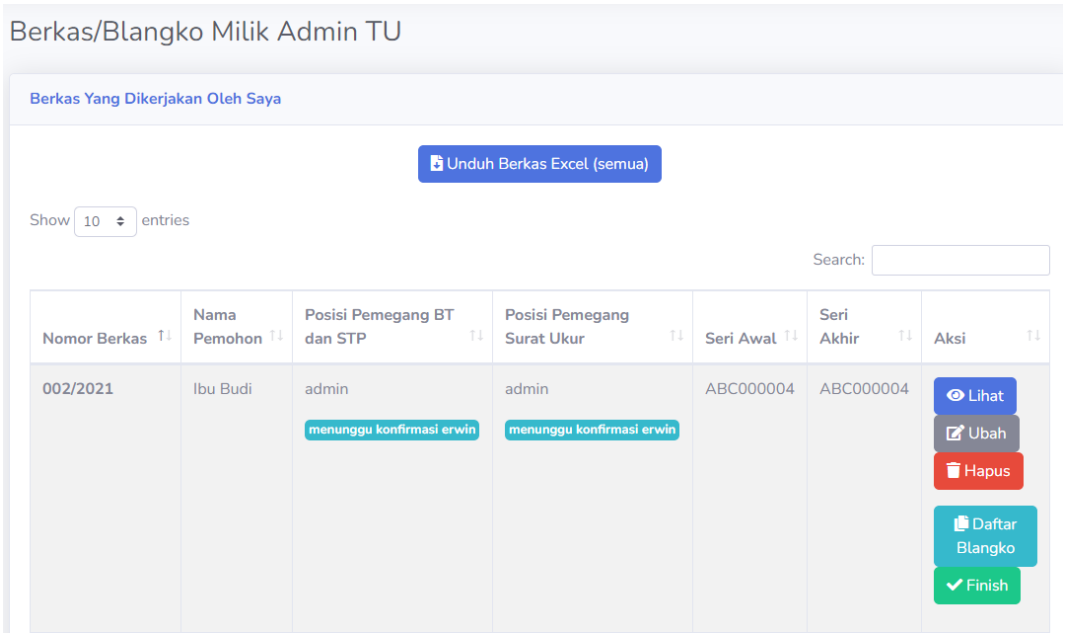
Gambar 3.17 Halaman kepemilikan berkas



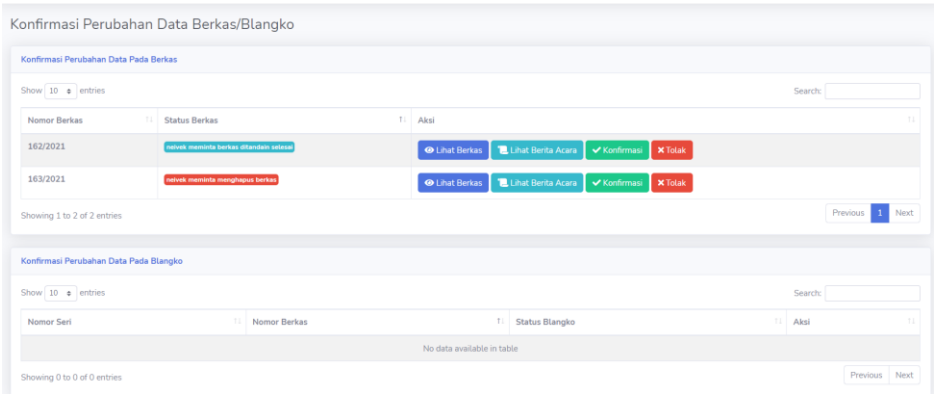
Gambar 3.18 Tampilan lihat kepemilikan berkas



Gambar 3.19 Halaman tambah prosedur



Gambar 3.20 Halaman berkas saya



Gambar 3.21 Halaman konfirmasi admin

5. KESIMPULAN

Dari keseluruhan laporan yang dibuat mengenai aplikasi "BLASTER", dapat disimpulkan bahwa website blaster adalah aplikasi yang bertujuan untuk melacak perjalanan pengerjaan suatu berkas/blangko yang dimana tiap berkas terdiri dari kumpulan beberapa seri dan itu berfungsi agar mempermudah seseorang untuk melacak pengerjaan terakhir berkas/blangko tersebut.

Aplikasi ini dibuat menggunakan codeigniter 4 sebagai framework agar lebih mudah bagi perancang untuk membuat website blaster dan lebih terstruktur. Pembuatan aplikasi website ini dilakukan secara tim yang dimana tiap orang memiliki bagiannya masing- masing. Dan aplikasi ini berjalan lancar tanpa ada gangguan eror, aplikasi ini sudah selesai masa produksi dan siap digunakan oleh pihak ATR/BPN Kota bandung sebagai aplikasi yang dapat membatu mereka dalam pelacakan perjalanan pengerjaan berkas/blangko.

DAFTAR PUSTAKA

A, F. (2021, November 16). *Apa Itu HTML? Fungsi dan Cara Kerja HTML*. Retrieved from Hostinger Tutorial: https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-html

Awwaabiin, S. (2020, November 02). *Pengertian PHP, Fungsi dan Sintaks Dasarnya*. Retrieved from NiagaHoster blog: https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-php/

BPN, K. A. (2020). *Kementerian Agraria dan Tata Ruang/ Badan Pertanahan Nasional*. Retrieved from Kementrian Agraria dan Tata Usaha Badan Pertahanan Nasional: https://www.atrbpn.go.id/?menu=sekilas

C, A. (2021, Agustus 13). *Apa Itu Bootstrap dan Fungsinya? Panduan Bagi Pemula*. Retrieved from HOSTINGER Tutorial: https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-bootstrap

F, N. R. (2021, September 15). *Panduan Lengkap CodeIgniter 4*. Retrieved from NIAGAHOSTINGER Blog: https://www.niagahoster.co.id/blog/tutorial-codeigniter-4/

Hernández, J. (2017-2018). *Pengertian Toasty.js*. Retrieved from Toasty.js: http://jakim.me/Toasty.js/

Juliarto, R. (2020, Desember 2). *Apa Itu JavaScript? Fungsi dan Contohnya*. Retrieved from dicoding: https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-javascript-fungsi-dan-contohnya/

K, Y. (2019, Mei 25). *Pengertian jQuery Serta Fungsi dan Contohnya*. Retrieved from NIAGAHOSTINGER Blog: https://www.niagahoster.co.id/blog/jquery-adalah/

K, Y. (2020, Mei 7). *Pengertian CSS dan Cara Kerjanya*. Retrieved from NIAGAHOSTER Blog: https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-css/

ketutrare. (n.d.). *Membuat Tabel dengan DataTables dan Bootstrap*. Retrieved from Ketutrare: https://www.ketutrare.com/2018/04/membuat-tabel-dengan-datatables-dan-bootstrap.html

Lawrence, A. (2020, Oktober 10). *MariaDB vs MySQL: Mana yang Harus Digunakan?* Retrieved from NIAGAHOSTINGER Blog : https://www.niagahoster.co.id/blog/mariadb-vs-mysql/

Nastainullah, R. (2020, Maret 26). *Apa Itu Adobe XD dan Fiturnya*. Retrieved from Masterweb.com: https://blogs.masterweb.com/apa-itu-adobe-xd/

RAMADHIANPUTRI, A. Z. (2021, Juli 7). *APA ITU FIGMA ?* Retrieved from Binus University: https://student-activity.binus.ac.id/himka/2021/07/07/apa-itu-figma/