

Perancangan Sistem Informasi E-Bast Pada Pt. Dayamitra Telekomunikasi Menggunakan Framework Codeigniter

Jenih Jenih¹,Erni Hidayanti², Tony Sugiarto³

Universitas Respati Indonesia

Email: jenih@fti.urindo.ac.id, erni.hd@gmail.com, tony.sugiarto@urindo.ac.id

ABSTRAK

Saat ini proses sirkulasi dokumen Berita Acara Serah Terima (BAST) penagihan pada PT. Dayamitra Telekomunikasi masih konvensional sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mengetahui status terakhir dokumen BAST. Maka dari itu hasil penelitian ini akan dibangun perancangan sistem informasi E-BAST dengan menggunakan web. Perancangan sistem informasi E-BAST ini dirancang dengan konsep *Entitas Relational Diagram* (ERD), menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter dan penyimpanan datanya dengan mySql. Hasil dari perancangan dan implementasi dapat mengetahui status terakhir dokumen dengan cepat sehingga tugas karyawan dalam memproses BAST tersebut lebih efisien dan efektif.

Kata kunci: data, informasi, framework

ABSTRACT

Currently the circulation process of the Document Berita Acara Serah Terima (BAST) billing at PT. Dayamitra Telecommunications is still conventional so it takes a long time to find out the final status of the BAST document. Therefore the results of this study will be built the design of E-BAST information systems using the web. The design of the E-BAST information system was designed with the concept of Reality Diagram (ERD), using PHP programming language with Codeigniter framework and data storage with mySql. The results of design and implementation can know the latest status of documents quickly so that the task of employees in processing the BAST is more efficient and effective.

Keywords: data, information, framework

I. PENDAHULUAN

PT. Dayamitra Telekomunikasi, perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan menara telekomunikasi (*tower provider*). Dokumen berita acara serah terima (BAST) penagihan di PT. Dayamitra Telekomunikasi memiliki banyak mitra kerja, sehingga membuat staff divisi *Operational and Maintenance (O&M)* pada PT. Dayamitra Telekomunikasi kesulitan untuk memeriksa dan mengawasi keseluruhan proses. Proses sirkulasi dokumen berita acara serah terima (BAST) penagihan melewati alur yang panjang. Dimulai dari mitra menyerahkan dokumen berita acara serah terima (BAST) penagihan kemudian di periksa oleh staff divisi *Operational and Maintenance (O&M)* selanjutnya disetujui oleh *Manager Operational and Maintenance (O&M)* dan kemudian di tanda tangani oleh *Senior General Manager Operational and Maintenance (O&M)*. permasalahan yang terjadi di dalam PT. Dayamitra Telekomunikasi divisi *Operational and Maintenance (O&M)* yang bertugas menerima dokumen berita acara serah terima (BAST) penagihan yaitu dengan proses sirkulasi dokumen berita acara serah terima (BAST) penagihan yang masih konvensional, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mengetahui status terakhir dokumen berita acara serah terima (BAST) penagihan tersebut apakah sudah di setujui dan ditandatangani atau dikembalikan kepada mitra terkait. untuk proses tanda tangan oleh *Manager* dan *Senior General Manager* membutuhkan waktu yang lama karna terkadang *Manager* dan *Senior General Manager* tidak ada di tempat seperti penugasan ke luar kota dan rapat dengan perusahaan provider lainnya.

Tujuan Penelitian

Adapun beberapa tujuan dari penelitian ini, yaitu :

- a. Mempercepat kinerja staff divisi *Operational and Maintenance (O&M)* pada PT. Dayamitra Telekomunikasi melakukan rekapitulasi berita acara serah terima (BAST) penagihan.
- b. Memudahkan staff divisi *Operational and Maintenance (O&M)* untuk mengetahui status berita acara serah terima (BAST) penagihan.
- c. Untuk membuat Berita acara serah terima (BAST) penagihan secara elektronik (E-BAST)

II. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC)*. Berikut penjelasannya.

Model Waterfall

Model *Waterfall / SDLC* air terjun sering disebut juga sekuensial linier (*sequential linier*), atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau beberurutan dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, dan tahapan pendukung. Berikut penjelasan pada tahapan – tahapan sebagai berikut :

a. *Analisis (Analisis)*

Tahapan analisis digunakan oleh analisis di “PT. Dayamitra Telekomunikas” ialah. menganalisis masalah sistem sirkulasi dokumen berita acara serah terima (BAST) penagihan, mulai dari mitra melakukan penyerahan dokumen berita acara serah terima (BAST) penagihan atas pekerjaan yang telah diselesaikan kepada staff *Operational and Maintenance (O&M)*, kemudian staff O&M melakukan verifikasi kelengkapan BAST penagihan tersebut

kemudian staff O&M menyerahkan BAST penagihan kepada *Manager* dan *Senior General Manager* untuk dapat di tanda tangani BAST penagihan tersebut.

b. *Design* (Desain)

Tahapan perancangan (*design*) memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang di peroleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik, yang meliputi Perancangan keluaran, masukan, file.

Tahapan perancangan desain yang akan di rancang ialah, pembuatan berita acara serah terima (BAST) penagihan secara Elektronik dengan media *Web*, mulai dari cara desain *user / pengguna* yang akan memanfaatkan *Web* untuk proses pembuatan berita acara serah terima (BAST) penagihan yang selama ini mitra harus mengantarkan hardcopy berita acara serah terima (BAST) penagihan ke staff *Operation & Maintenance* (O&M), sehingga dalam desain ini mitra dalam penagihan tidak perlu datang ke PT. Dayamitra telekomunikasi, karna semua sudah tersedia dalam web. Dan staff *Operation & Maintenance* (O&M) akan menerima berita acara serah terima (BAST) penagihan dalam web yang sudah di lengkapi prosedur kelengkapan penagihan yang di upload oleh mitra sebagai dasar penagihan tersebut.

c. Pembuatan kode programing

Pembuatan kode programing ini dengan menggunakan Bahasa php dan MySql yang di selarasakan dengan *bootstarp /* template untuk penyimpanan data menggunakan phpmyadmin di MySql. Dengan beberapa tabel didalamnya.

d. Pengujian

Pengujian pada sistem informasi sirkulasi dokumen berita acara serah terima penagihan pada "PT. Dayamitra

Telekomunikasi" ini agar bisa mengetahui kekurangan dan kelebihan pada sistem informasi ini.

e. Pendukung (*support*)

Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak membuat perangkat lunak yang baru.

Pendukung dalam hal ini bisa di bantu dengan pemeliharaan perangkat lunak ini dengan cara mengoprasikan dengan benar oleh si pengguna ,seperti mitra dan Staff *Operational and Maintenance* Studi Kelayakan

Studi Kelayakan (*Feasibility Study*) adalah kajian yang dilihat dari berbagai segi aspek baik aspek legalitas, aspek teknis, pemasaran, sosial ekonomi maupun manajemen dan keuangan, yang hasilnya digunakan untuk mengambil keputusan suatu proyek dijalankan, ditunda, atau tidak dijalankan.

a. Kelayakan Teknologi

Untuk kelayakan pada sistem informasi E-BAST pada "PT. Dayamitra Telekomunikasi". Dinyatakan layak di gunakan.

b. Biaya

Biaya untuk pembuatan sistem informasi E-BAST pada "PT. Dayamitra Telekomunikasi". berbasis *web*, perusahaan/ organisasi tidak perlu mengeluarkan biaya karena dapat mempergunakan perancangan sistem informasi yang di buat oleh penulis..

c. Operasional

Operasional pada sistem informasi E-BAST berbasis *web* layak dilakukan karena dapat meningkatkan kinerja.

Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan merupakan untuk memenuhi tujuan untuk merancang sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi bagian *Operational and Maintenance* tersebut yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik. Sistem yang dirancang tersebut juga akan memberi pengaruh besar untuk menunjang aktivitas kegiatan operasional dan dapat memberikan informasi bagi yang menggunakannya.

Prosedur Sistem Usulan

Pada sistem yang diusulkan dalam sistem informasi yang sedang berjalan, perancangan dan implementasi sistem informasi E-BAST pada "PT. Dayamitra Telekomunikasi" secara garis besar digunakan berdasarkan penyerahan dokumen berita acara serah terima penagihan. Adapun yang akan di jelaskan prosedur atau alur sistem usulan Sistem informasi sirkulasi dokumen berita acara serah terima penagihan yang meliputi:

- a. Mulai.
- b. Mitra membuka aplikasi di web.
- c. Mitra melakukan Login.
- d. Mitra memilih pekerjaan yang akan di tagihkan.
- e. Mitra Mengupload dokumen penagihan yang sudah berbentuk PDF.
- f. Jika semua dokumen kelengkapan tagihan sudah di Upload maka BAST sudah siap untuk di submit ke staff *Operational and Maintenance*.
- g. BAST yang awalnya berbentuk hardcopy maka berubah menjadi softcopy Elektronik Berita Acara Serah Terima (E-BAST).
- h. Staff *Operational and Maintenance* memeriksa kelengkapan penagihan tersebut.

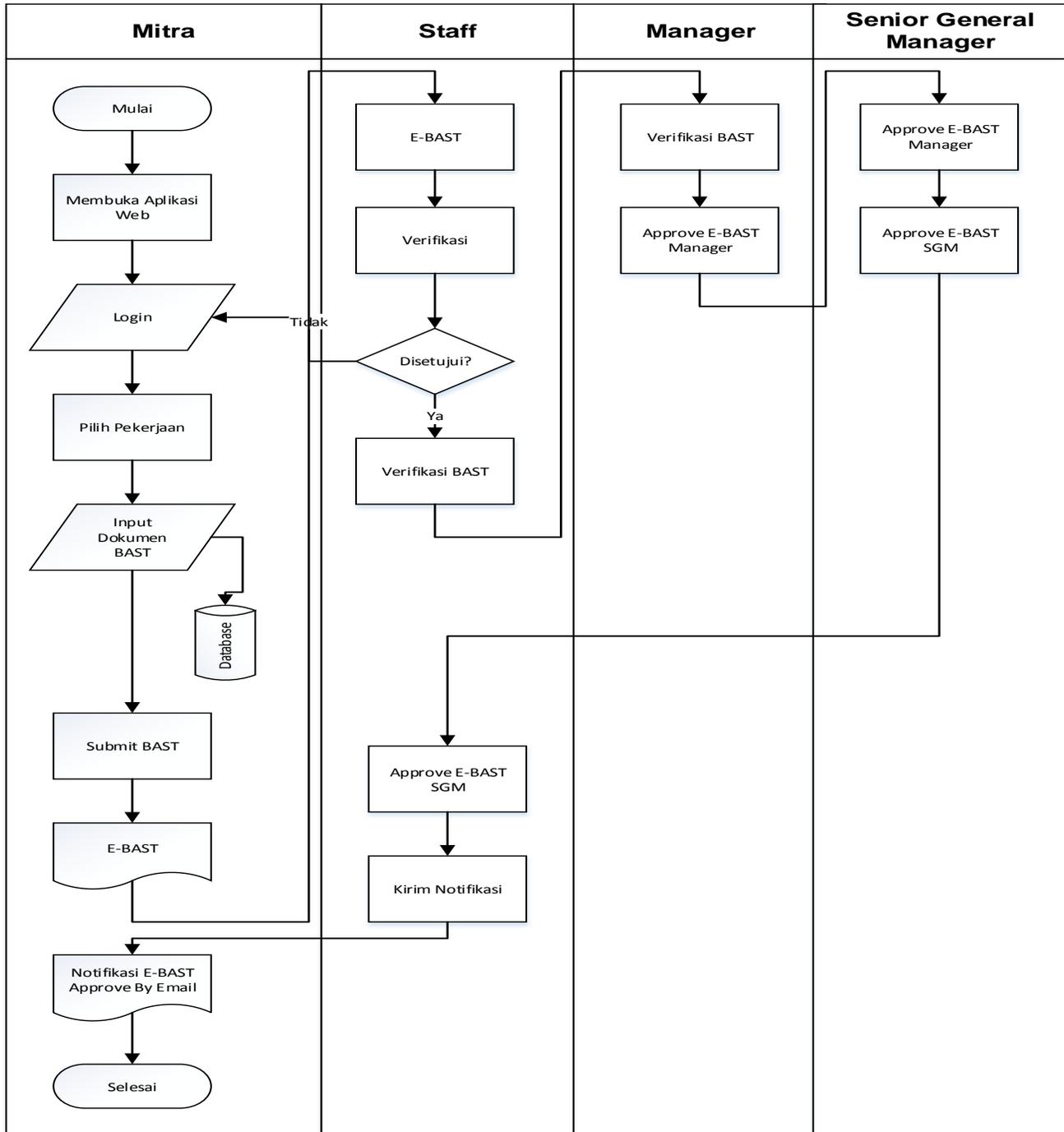
- i. Jika berita acara serah terima penagihan sudah sesuai maka staff *Operational and Maintenance* mengklik tombol disetujui dan kemudian status penagihan tersebut berpindah ke user Manager.
- j. Jika berita acara serah terima penagihan tidak sesuai maka staff *Operational and Maintenance* mengklik tombol ditolak dan kemudian status penagihan tersebut berpindah ke user Mitra.
- k. Manager *Operational and Maintenance* mengklik tombol disetujui dan kemudian status penagihan tersebut berpindah ke user Senior General Manager.
- l. Senior General Manager *Operational and Maintenance* mengklik tombol disetujui dan kemudian status BAST penagihan tersebut pindah ke E-BAST approved.
- m. Setelah BAST disetujui maka akan muncul notifikasi E-BAST disetujui yang berfungsi sebagai pemberitahuan kepada mitra atas BAST yang sudah selesai.
- n. Selesai

Pemodelan Sistem Usulan

Mempresentasikan proses bisnis sistem usulan dengan menggunakan *tool* sistem yang akan di gunakan seperti *Flow Of Document (FOD)* usulan, Diagram konteks usulan, *Data Flow Diagram (DFD)* usulan.

Flow Of Document (FOD) Sistem Usulan

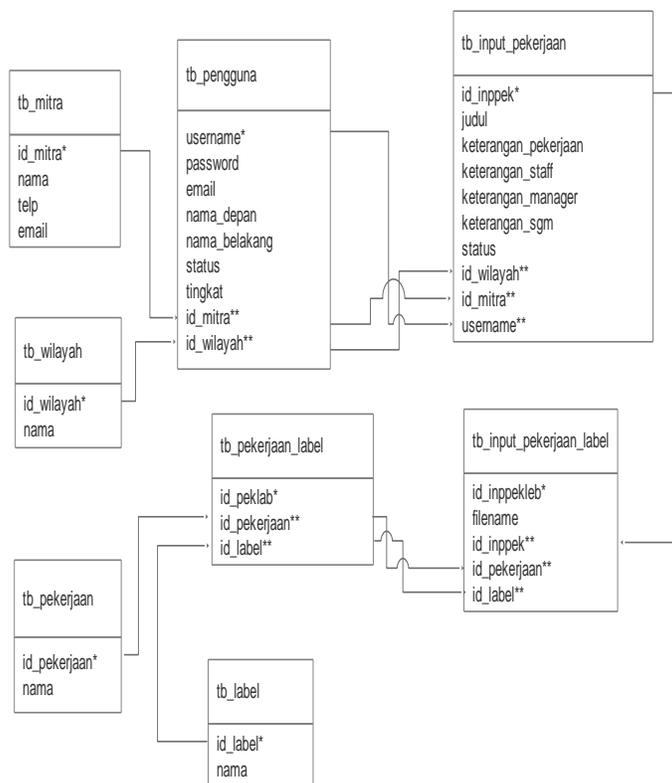
Flow Of Document (FOD) Usulan.
Terlihat pada Gambar 1



Struktur Basis Data

Struktur basis data adalah cara data diorganisasi agar pemrosesan data menjadi lebih efisien. Struktur ini kemudian diimplementasikan melalui suatu sistem manajemen basis data.

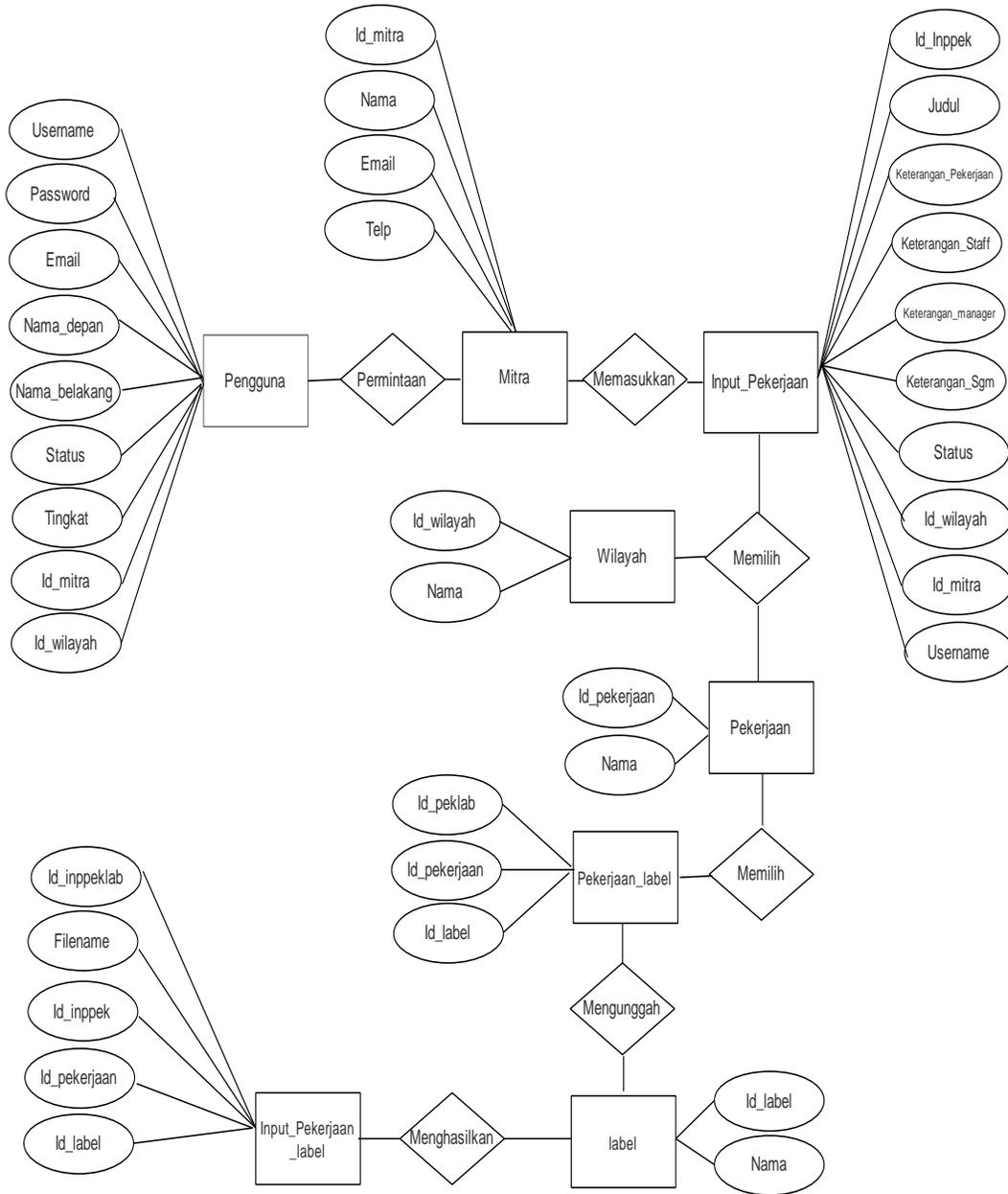
Sistem manajemen basis data (DBMS) adalah suatu peranti lunak yang menyimpan struktur basis data, data itu sendiri, hubungan di antara data di dalam basis data, nama-nama formulir, jenis-jenis data, angka di belakang desimal, jumlah karakter, nilai-nilai default, dan seluruh uraian field lainnya, terlihat pada gambar 2.



Gambar: 2 Diagram Fisik Struktur Basis Data

Entity Relationship Diagram (ERD)

Diagram relasi entitas atau entity-relationship diagram (ERD) adalah suatu diagram dalam bentuk gambar atau simbol yang mengidentifikasi tipe dari entitas di dalam suatu sistem yang diuraikan dalam data dengan atributnya, dan menjelaskan hubungan atau relasi diantara entitas tersebut. ERD dari sistem aplikasi yang diusulkan . Terlihat pada Gambar 3.



Gambar: 3 Entity Relationship Diagram (ERD)

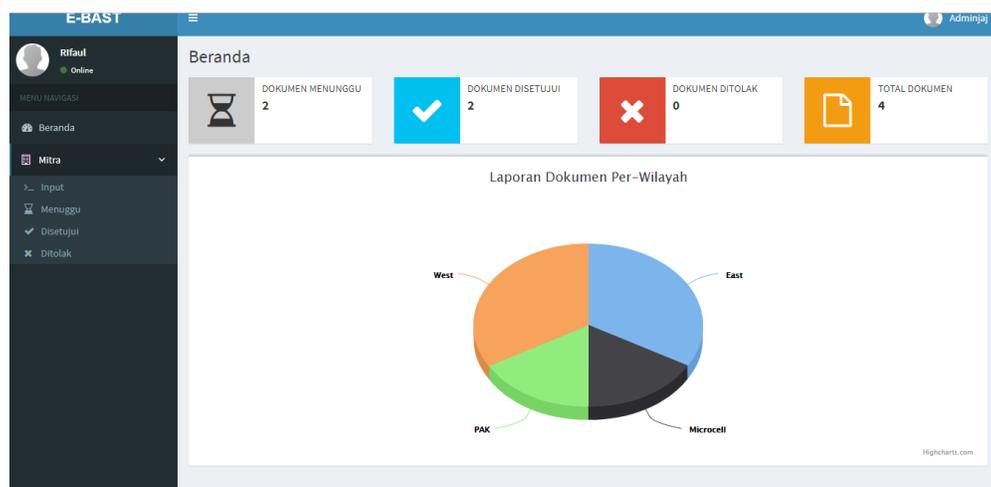
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Aplikasi

Tampilan perancangan sistem informasi sirkulasi dokumen berita acara serah terima penagihan pada PT. Dayamitra Telekomunikasi seperti pada gambar 4 sampai dengan gambar 11.



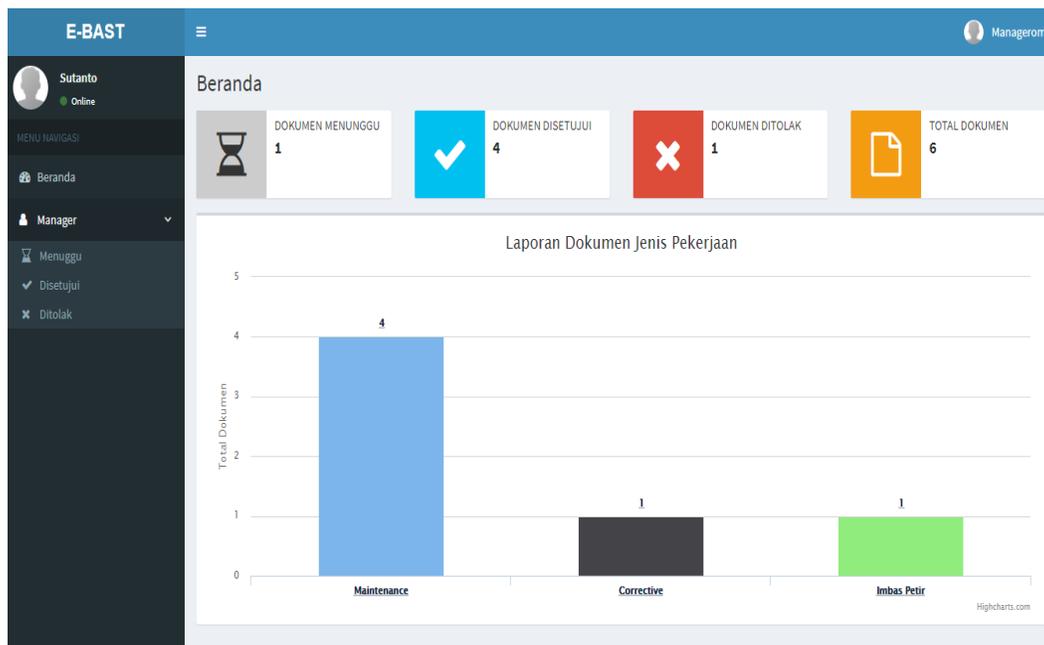
Gambar 4 Tampilan Aplikasi Menu Login



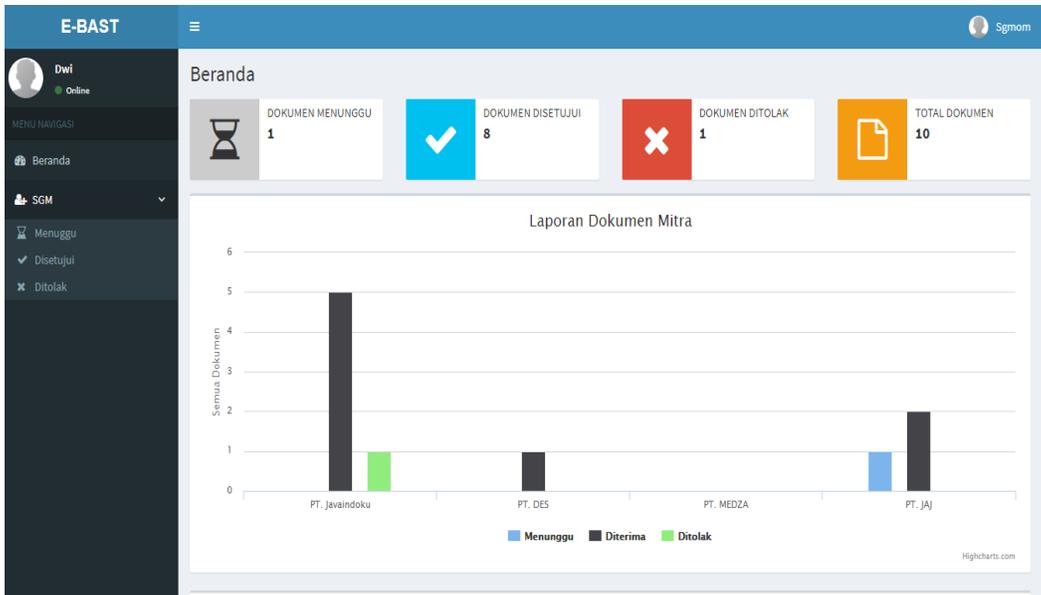
Gambar 5 Tampilan Aplikasi Menu Mitra



Gambar 6 Tampilan Aplikasi Menu Staff



Gambar 7 Tampilan Aplikasi Menu Manager

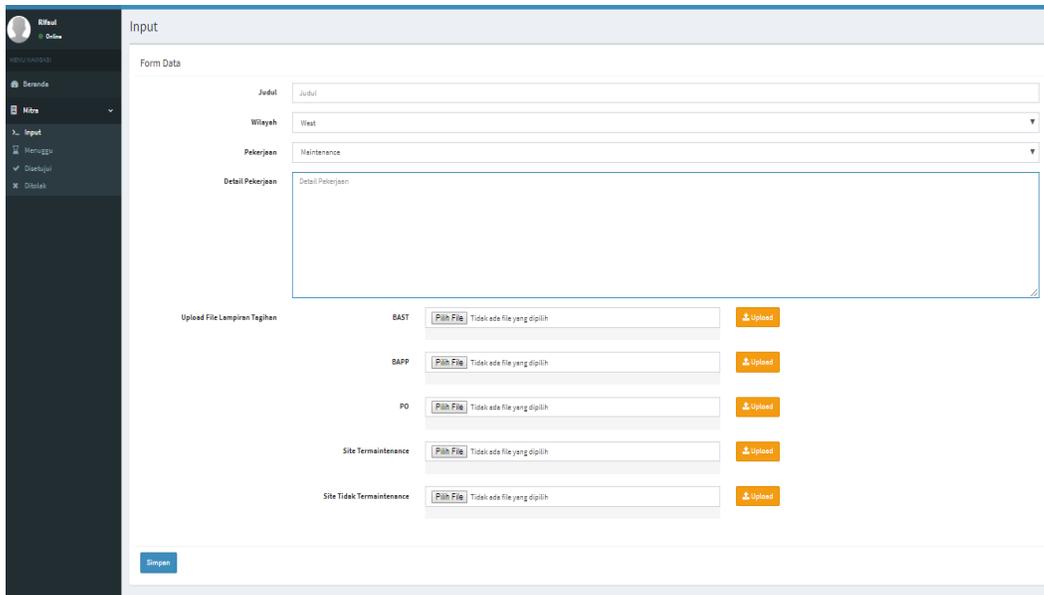


Gambar 8 Tampilan Aplikasi Menu Senior General Manager

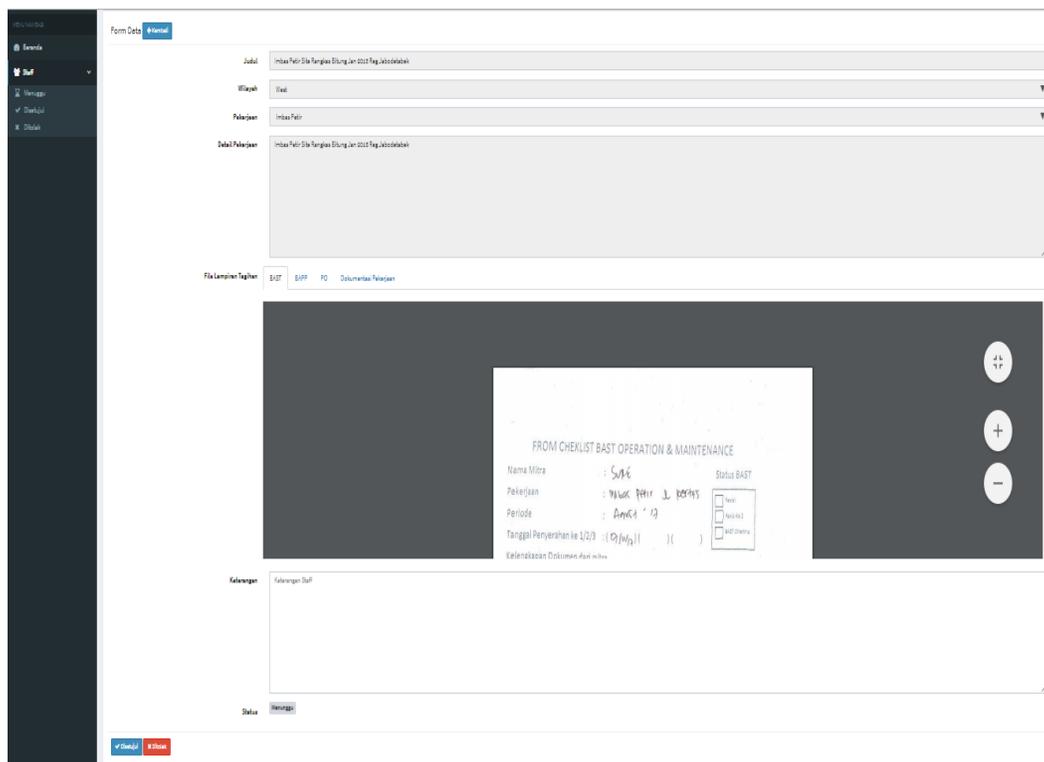
The 'Form Data' contains the following fields:

- Judul:** Text input field containing 'Judul'.
- Wilayah:** Dropdown menu with '- PILIH -' selected.
- Pekerjaan:** Dropdown menu with '- PILIH -' selected.
- Detail Pekerjaan:** Text area for providing details about the job.
- Upload File Lampiran Tagihan:** Section for uploading supporting documents.
- Simpan:** Button to save the form data.

Gambar 9 Tampilan aplikasi menu Input pekerjaan



Gambar 10 Tampilan Aplikasi Menu Input Pekerjaan Upload Dokumen



Gambar 11 Tampilan Aplikasi Menu Pemeriksaan Dokumen EBAST

IV. SIMPULAN

Sistem informasi E-BAST merupakan salah satu informasi penting bagi pimpinan yang berwenang di PT. Dayamitra Telekomunikasi, untuk bisa mendapatkan informasi E-BAST kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut :

1. Memudahkan pimpinan PT. Dayamitra Telekomunikasi untuk memperoleh informasi mengenai status dokumen berita acara serah terima penagihan.
2. Memudahkan pimpinan PT. Dayamitra Telekomunikasi untuk mengawasi kinerja manager dan staff nya.
3. Mempercepat tugas staf atau karyawan dalam memproses E-BAST.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al bahra bin ladjamudin, 2005. *Analisis Sistem Informasi dan Desain Sistem Informasi*. Graha ilmu, Yogyakarta
- [2] Budi raharjo, Imam heryanto, E. Rosdiana K, 2014. *Pemrograman WEB (HTML,PHP,MySQL)*. Modula, Bandung.
- [3] Hanif Alfatta, 2007. *Analisis dan perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. CV ANDI OFFSET (penerbit andi), Yogyakarta.
- [4] Prof. Dr. Jogiyanto HM, MBA, 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi pendekatan tekstruktur*, CV ANDI OFFSET (penerbit andi), Yogyakarta.
- [5] Kendall dan kendall, 2014. *Analisis dan Perancangan Sistem*, PT. Indeks Kelompok gramedia. Jakarta.
- [6] Tata Sutabri, 2012. *Analisis Sistem Informasi*. CV ANDI OFFSET (penerbit andi), Yogyakarta