

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN DOKUMEN AKHIR PROYEK PADA PT.TELKOMSIGMA

Anisa Rizkiana¹, Zulhalim², Anton Zulkarnain Sianipar³

Sistem Informasi¹, Teknik Informatika², Teknik Informatika³

STMIK Jayakarta¹, STMIK Jayakarta², STMIK Jayakarta³

anisa.rizkiana@sigma.co.id¹, zulhalim@stmik.jayakarta.ac.id², anton@stmik.jayakarta.ac.id³

Abstrak

Dalam rangka memberikan peningkatan mutu pelaksanaan program dan pengembangan administrasi dokumen di lingkup internal manajemen, tuntutan penyelesaian dokumen merupakan keharusan karena pelaksanaan program yang bermutu di lingkungan manajemen PT.Telkomsigma. Sistem berjalan masih mempunyai kelemahan yaitu untuk mengetahui status posisi dokumen, informasi dokumen masih menggunakan media telepon ataupun aplikasi Whatsapp dan laporan masih dalam bentuk Microsoft Excel. Dengan adanya masalah ini, penulis menggunakan metodologi Waterfall untuk membuat sistem berbasis web PHP&MySQL yang mampu memberikan informasi cepat dan tepat tentang posisi dokumen akhir proyek saat dibutuhkan pimpinan, dapat dijadikan sebagai alat ukur dan pemantauan terhadap pekerjaan yang belum di susun dokumen Berita Acara Serah Terima dan dapat digunakan oleh Admin Proyek dan Pimpinan.

Kata Kunci: Pemantauan, Proyek, Berita Acara Serah Terima, PHP, MySQL

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam rangka memberikan peningkatan mutu pelaksanaan program dan pengembangan administrasi dokumen di lingkup internal manajemen, tuntutan penyelesaian dokumen merupakan keharusan karena pelaksanaan program yang bermutu di lingkungan manajemen PT.Telkomsigma. Guna mencapai administrasi project terhadap penyelenggaraan pelaksanaan program dan pengembangan di lingkup internal manajemen kegiatan pemantauan dan evaluasi sebagai wahana kontrol dan pengendalian program administrasi mulai dari proses perencanaan, implementasi, *output* dan *outcome* yang diharapkan.

Oleh karena itu untuk mewujudkan administrasi yang baik pelaksanaan adanya program sistem informasi pemantauan. Administrasi dokumen akhir proyek yang dinamakan Berita Acara Serah Terima (BAST) dilakukan secara struktur dengan melibatkan Telkomsigma Divisi BUMN Solution Delivery dan PT.Telkomunikasi Indonesia Divisi Assurance Service Delivery DGS di Sudirman Jakarta dan PT. Telekomunikasi Indonesia Divisi Enterprise Services di Menara Multimedia sebagai salah satu penyelesaian dokumen administrasi yang harus ditandatangani sebagai bentuk

persetujuan oleh masing - masing stakeholder.

Dalam hal memberikan informasi dan pemantauan dokumen administrasi, pengawasan divisi BUMN Solution Delivery tersebut masih mempunyai kelemahan yaitu untuk mengetahui status posisi dokumen, informasi dokumen masih menggunakan media telepon ataupun aplikasi Whatsapp dan laporan masih dalam bentuk Microsoft Excel secara manual, sehingga dirasa kurang cepat dan efisien.

B. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dapat di identifikasikan beberapa permasalahan yang ada pada Dokumen Akhir Administrasi Divisi BUMN Solution Delivery sebagai berikut:

- 1) Belum adanya sistem informasi untuk memantau status posisi dokumen akhir proyek dan dimana statusnya terakhirnya.
- 2) Informasi masih menggunakan telepon genggam atau aplikasi WhatsApp, yang dirasa kurang cepat karena menunggu jawaban yang lama.
- 3) Rekapitan laporan proyek masih menggunakan Microsoft Excel sehingga masih butuh waktu dalam pengolahan datanya, dirasa kurang efisien sehingga

terkadang mengalami keterlambatan.

C. Batasan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah di atas serta agar masalah yang dikaji dalam penelitian ini terjadi terarah dan tidak melebar terlalu jauh, maka penulis memberi batasan masalah sebagai berikut:

- 1) Sistem informasi yang dibangun berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, sehingga untuk mengaksesnya menggunakan internet.
- 2) Obyek penelitian dokumen akhir proyek yang digunakan adalah data proyek Telkomsigma divisi BUMN Delivery Solution.
- 3) Dokumen akhir proyek pencatatan terhadap dokumen BAST.

D. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

- 1) Mempermudah memberikan informasi administrasi dokumen akhir proyek posisi terakhir.
- 2) Meminimalisasi terjadinya selisih data penyimpanan dokumen akhir proyek.
- 3) Proses pembuatan dan penyampaian laporan Dokumen Akhir Proyek menjadi mudah, cepat dan efisien.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- 1) Memberikan informasi Dokumen Akhir Proyek secara struktur.
- 2) Mempermudah Pimpinan seperti Project Manager (PM), Head Account Manager untuk memantau Dokumen Akhir Proyek.
- 3) Mempermudah Admin Support dalam membuat dan memberikan informasi Dokumen Akhir proyek di divisi BUMN Delivery Solution.

II. LITERATUR DAN METODE

A. Sistem Informasi

Menurut Jeperson Hutahaean mendefinisikan sistem informasi sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang

dibutuhkan tertentu. Sedangkan pengertian sistem informasi juga dapat dilihat dari sudut pandang yang lebih teknis teknologi informasi.[1]

B. Pemantauan

Menurut Harry Hikmat, pemantauan (*monitoring*) adalah proses pengumpulan dan analisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan kontinu tentang kegiatan program sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi untuk penyempurnaan program kegiatan itu selanjutnya. pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran (*awareness*) tentang apa yang ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah tujuan atau menjauh dari itu.[2]

C. Proyek

Menurut Richardus Eko Indrajit, definisi Proyek merupakan kumpulan dari orang-orang yang dilembagakan (dalam bentuk struktur organisasi) untuk melakukan semua rangkaian pekerjaan dengan tujuan tertentu. Hal ini berlaku baik untuk organisasi berorientasi profit semacam perusahaan, atau institusi nirlaba seperti yayasan. Berdasarkan sifat dan karakteristiknya, rangkaian pekerjaan atau aktivitas sehari-hari di dalam organisasi dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu aktivitas operasional dan aktivitas proyek.[3]

D. Dokumen Akhir Proyek

Menurut Pasal 1381 Kitab Undang-undang Hukum Perdata (KUH Perdata), pembayaran merupakan salah satu cara untuk mengakhiri sebuah perjanjian. Dengan dilakukannya pembayaran, maka berakhirilah perjanjiannya. Pembayaran lunas harga barang oleh pembeli kepada penjual akan mengakhiri perjanjian jual beli diantara mereka. Namun, berdasarkan pasal tersebut, istilah pembayaran tidak semata-mata diartikan sebagai pembayaran uang. Pembayaran bisa juga berarti penyerahan barang[4].

Menurut Dadang Sukandar, menandakan penyerahan barang dalam transaksi jual beli biasanya lebih mudah dari pada menandakan penyerahan jasa dalam

perjanjian pekerjaan jasa. Barang yang diserahkan oleh penjual kepada pembeli bentuknya secara fisik dapat diidentifikasi dengan mudah, juga dapat dilakukan dari tangan ke tangan. Hal itu tidak semudah ketika seorang pelaksana kerja, misalnya konsultan manajemen, menyerahkan jasa hasil pekerjaannya kepada pemberi kerja. Karena sulitnya mengidentifikasi jasa secara fisik, maka sebaiknya penyerahan jasa dilakukan dengan proses formil. Dalam perjanjian pelaksana jasa konstruksi, misalnya, penyerahan itu biasanya dilakukan dengan berita acara serah terima hasil pekerjaan atau BAST. Konsep ini juga dapat diterapkan dalam bidang jasa lainnya, seperti pekerjaan jasa fotografer, web developer, atau jasa konsultan manajemen. Perintah pembuatan berita acara sebagai syarat penyerahan jasa dapat dimasukkan ke dalam perjanjian, yang secara formil dapat menandakan telah diserahkannya jasa sebagai hasil dari pelaksanaan kerja – yang tanpa berita acara itu maka hasil pekerjaan jasanya dapat dianggap belum diterima oleh pemberi kerja [5].

E. Tahapan Metode Waterfall

Tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut: [6]

1) Analisis Kebutuhan (*Requirement Definition*)

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survey langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2) Perancangan Sistem (*System And Software Design*)

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain sistem membantu dalam menentukan perangkat keras dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3) Implementasi (*Implementation And Unit Testing*)

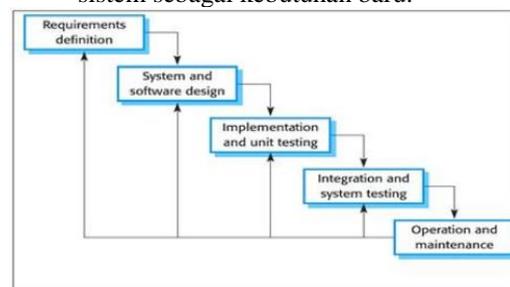
Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, dan akan terintegrasi ke tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji secara fungsional yang disebut sebagai unit testing.

4) Pengujian (*Integration & System Testing*)

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan pada masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

5) Pemeliharaan (*Operation And Maintenance*)

Tahap akhir dalam metode waterfall yaitu perangkat lunak yang sudah jadi atau selesai dibuat, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

III. METODE

Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan Dokumen Akhir Proyek ini menggunakan metode waterfall.

A. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara kepada bagian Admin Support dan Manajer Proyek mengenai penyusunan dokumen proyek khususnya pada PT. TelkomSigma, prosedur terkait penyusunan Dokumen Akhir Proyek yang disebut Berita Acara Serah Terima (BAST) dan Dokumen Pendukung Berita Acara Uji Terima (BAUT). Setelah perusahaan dapat menentukan proyek yang

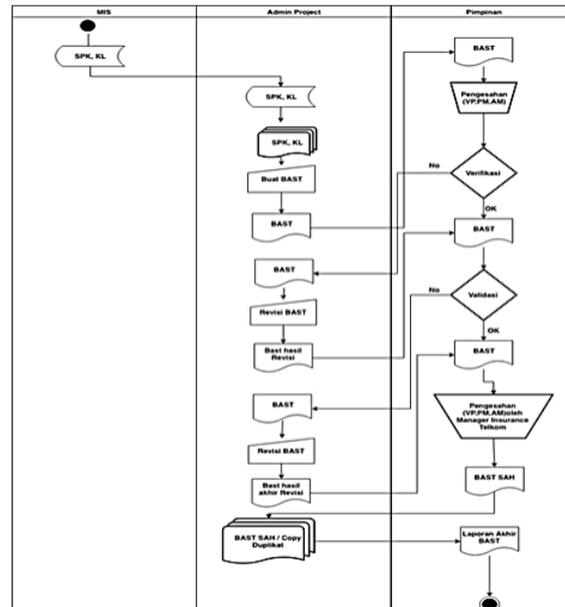
akan dilaksanakan, langkah berikutnya adalah menentukan spesifikasi dari produk maupun jasa TelkomSigma yang akan diimplementasikan melalui proyek. Tahap ini biasanya dilakukan oleh tim proyek internal perusahaan. Yang kemudian akan menghasilkan sebuah kesepakatan kerja sama antara perusahaan dengan klien tentang produk atau jasa yang akan dibangun seperti berisi solusi, waktu penyelesaian, material dan sumber daya yang akan digunakan dalam proyek dan tentunya rancangan biaya proyek.

Dalam hasil akhir pekerjaan Admin Support akan melakukan proses pembuatan laporan Berita Acara Serah Terima (BAST), dan dalam hal ini penulis menerangkan tentang prosedur hingga terbentuknya Berita Acara Serah Terima (BAST) hingga selesai. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Surat Perintah Kerja (SPK) dan Kontrak Layanan (KL) di unduh Admin Support dari sistem melalui Management Information System (MIS).
- 2) Admin Support akan membuat Berita Acara Serah Terima.
- 3) BAST di ajukan kepada pimpinan yang terdiri dari Vice Presiden Telkomsigma, Project Manager Telkomsigma, Account Manager Telkom dan Manager Assurance Telkom untuk pengesahan.
- 4) Setelah pengesahan di tandatangani oleh ketiga pimpinan (VP, PM dan AM), BAST diserahkan kepada Manager Assurance Telkom untuk diverifikasi.
- 5) Setelah disetujui Manager Assurance Telkom akan melakukan pengesahan terakhir, jika tidak BAST akan dikembalikan kepada Admin Support karena terdapat kesalahan penulisan yang harus diproses ulang kembali.
- 6) Dokumen BAST yang telah disahkan dikembalikan kepada Admin Support.
- 7) Admin Support akan menyerahkan kepada Project Manager.

Pada umumnya definisi flow map adalah campuran peta dan flow chart yang menunjukkan adanya alur ataupun pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain. Bagan- bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah, adapun alur

untuk proses pembuatan Berita Acara Serah Terima (BAST) di Telkomsigma sebagai berikut :



Gambar 2. Flowmap Sistem Berjalan

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan pada sistem yang merupakan layanan dalam sistem informasi yang harus disediakan dan yang akan dikerjakan adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem mampu memberikan informasi cepat dan tepat tentang posisi dokumen akhir proyek saat dibutuhkan pimpinan.
- 2) Sistem dapat dijadikan sebagai alat ukur dan Monitoring terhadap pekerjaan yang belum di susun dokumen Berita Acara Serah Terima.
- 3) Sistem dapat digunakan oleh Admin Proyek dan Pimpinan.

Analisis kebutuhan non fungsional dapat digunakan sebagai satu bentuk kebutuhan berupa perangkat yang dibutuhkan sistem dan dapat terbagi dalam hal untuk pengembangan atau penggunaannya.

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan adalah: Komputer Pentium IV Dual Core 2.0 GHz, Memory 1 GB atau lebih, Display 14 inch, Hardisk 50 GB atau lebih, Resolusi monitor 1024 x 768 pixel, Mouse Optic dan keyboard dan Printer

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan adalah: Web Server XAMPP, Notepad++ (editor), PHP Framework CodeIgniter, MySQL Database, PHP MyAdmin.

Kebutuhan operasional yang dibutuhkan adalah: seorang administrator untuk mengelola sistem informasi dan seorang operator sebagai pengguna, Lokasi yang aman untuk menempatkan komputer beserta saluran listrik untuk menyalakan komputer dan printer, kertas dan tinta untuk mencetak rekapitulasi tiap bulannya.

B. Perancangan Sistem

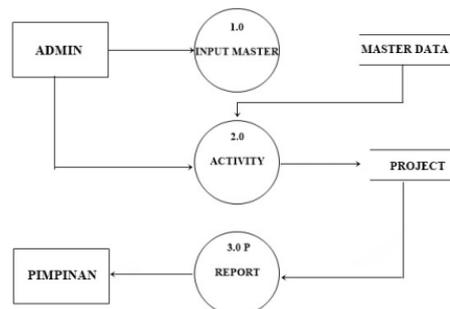
Untuk menjelaskan dan juga menerangkan sistem yang di usulkan, maka penulis akan menjelaskan dengan menggunakan Diagram Alir Data (DAD). Pada diagram ini alir data ini ada beberapa macam diagram yang menggambarkan tingkatan proses yang terdapat dalam sistem yang telah digambarkan.

Gambar di bawah adalah kegunaan dari Diagram Konteks, dimulai dari Admin mengupload Surat Perintah Kerja (SPK) dan Kontrak Layanan (KL) ke dalam Sistem Informasi Pemantauan Dokumen Akhir Proyek sebagai salah satu syarat membuat Berita Acara Serah Terima. Setelah dokumen Berita Acara Serah Terima (BAST) di sahkan dan laporan valid, maka Pimpinan Telkomsigma dapat mereview laporan BAST tersebut. Penjelasan tentang sistem diagram alir data dari sistem usulan ini di jelaskan sebagai berikut:



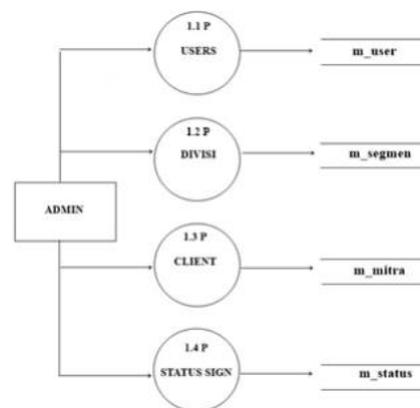
Gambar 2. Diagram Konteks

Diagram nol adalah diagram yang menggambarkan proses dari data flow diagram. Diagram nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data, dan eksternal entity. Entitas gambar dibawah merupakan Admin dan Pimpinan, proses terdiri dari input master, activity dan report sedangkan data store meliputi master data dan project.

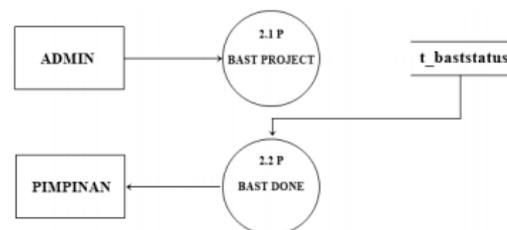


Gambar 2. Diagram Nol

Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram nol atau diagram level di atasnya. Diagram rinci adalah diagram yang memungkinkan proses yang ada di diagram nol lebih diperinci lagi. Seperti gambar diagram rinci 1.0 Admin dapat memproses users, divisi, client dan status sign lalu ke data store m_user, m_segmen, m_mitra dan m_status. Diagram rinci 2.0 Admin dan Pimpinan memiliki proses bast project dan bast done lalu data storenya adalah t_baststatus.



Gambar 3. Diagram Rinci 1.0 Input Master



Gambar 4. Diagram Rinci 2.0 Activity

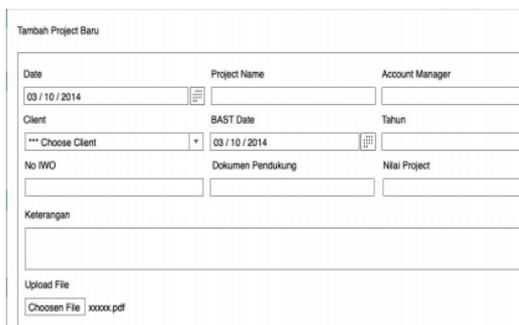
E-R Diagram merupakan suatu bahasa pemodelan yang dimana posisinya dapat dianalogikan dengan stroy board dalam industri film, blu print arsitektur suatu

total proses dokumen BAST secara keseluruhan.



Gambar 9. Rancangan Halaman Dashboard

Halaman tampilan BAST Project ini menampilkan proses BAST yang sedang dikerjakan maupun yang sudah selesai. Terdapat hasil tampilan no, client, tahun, nomor IWO, nama project, nilai project, dokumen pendukung, internal sigma, Telkom (BAST), Telkom (BAUT), status dan keterangan.



Gambar 10. Rancangan Halaman Project

Halaman manajemen BAST project ini digunakan untuk mengolah data project baru dengan otoritas yang dimiliki. Admin diharuskan mengisi data project dan mengunggah dokumen pendukung.

Daily Report							
Period :		DD/MM/YYYY		until		DD/MM/YYYY	
NO	GC (CLIENT)	TAHUN	NOMOR IWO (INTERNAL WORK ORDER)	NAMA PROJECT	NILAI PROJECT	ACC. MANAGE (AM)	DOKUMEN PENDUKUNG
XXX	XXXXX	DD/MM/YYYY	XXX	XXXXX	XXX	XXXXX	XXX
XXX	XXXXX	DD/MM/YYYY	XXX	XXXXX	XXX	XXXXX	XXX
XXX	XXXXX	DD/MM/YYYY	XXX	XXXXX	XXX	XXXXX	XXX

STATUS BAST		STATUS BAUT		STATUS BAST		STATUS BAUT		KETER
INTERNAL	INTERNAL	TELKOM INDONESIA DIGS	TELKOM INDONESIA ASD	MENARA MULTIMEDIA	SUDIRMAN			
Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	
DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	xi
DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	xi
DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	DD/MM/YYYY	xi

Gambar 11. Rancangan Laporan Bulanan

Perancangan laporan BAST secara detail dengan desain file Microsoft Excel secara detail terdiri dari kolom nama client, tahun BAST, No IWO, nama project, nilai project, nama account manager, dokumen pendukung, tanggal masuk keluar BAST internal, tanggal masuk keluar BAST segmen Telkom dan keterangan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi

Berdasarkan analisis kebutuhan dan perancangan sistem, maka dilakukan tahapan berikutnya yaitu implementasi Sistem informasi menggunakan bahasa PHP dengan database MySQL.

Untuk menjalankan Sistem Informasi Pemantauan Dokumen Akhir Telkomsigma dengan web server local serta berbasis data MySQL maka terlebih dahulu harus melakukan instalasi XAMPP versi 3.2.2 yang terdiri dari Apache versi 2.2.26 sebagai web server, MySQL versi script aplikasi. Agar setiap menghidupkan computer XAMPP otomatis juga dijalankan maka harus dibuat services. Klik tanda silang (x) pada Apache dan MySQL dan klik start. Tunggu sampai muncul status running. Setelah instalasi XAMPP berhasil maka aplikasi sudah dapat dijalankan dengan menempatkan folder aplikasi di dalam folder C:\xampp\htdocs\BastApps.

Basisdata memiliki 8 (delapan) tabel penyusunannya, yaitu m_user, m_mitra, m_project, m_segmen, m_sign, m_status, t_baststatus, t_ttdstatus. Table m_mitra berfungsi untuk menyimpan data master client atau mitra yang bekerjasama dengan Telkom Group, yang nantinya dijadikan referensi dalam memilih client atau mitra. Table m_project ini berfungsi untuk menyimpan data master project untuk melakukan proses project yang akan dibuat dokumen akhir BAST. Table m_segmen ini berfungsi untuk menyimpan data master divisi atau segmen Telkom Group, yang nantinya dijadikan referensi dalam memilih divisi atau segmen. Table m_sign berfungsi untuk menyimpan data master sign pengesahan pimpinan Telkom Group, yang nantinya dijadikan referensi dalam memilih sign. Table m_status berfungsi untuk

menyimpan data master status dokumen akhir, yang nantinya dijadikan referensi dalam memilih status BAST. Table *m_user* ini berfungsi untuk menyimpan data master user sebagai pengguna, yang nantinya dijadikan referensi dalam memilih user. Table *t_baststatus* berfungsi untuk mendefinisikan status akhir dari dokumen akhrit BAST, yang nantinya dijadikan referensi dalam status akhir. Table *t_ttdstatus* ini berfungsi untuk menyimpan data master historical dari pengesahan Pimpinan, yang nantinya dijadikan referensi dalam historical pengesahan.

total proses dokumen BAST secara keseluruhan.

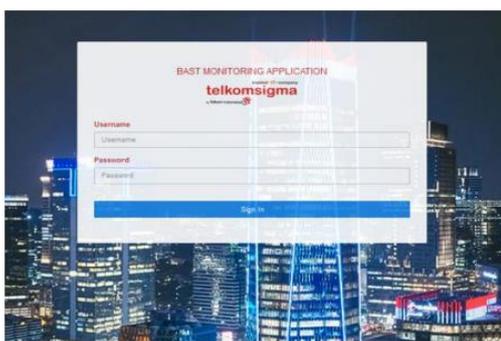


Gambar 14. Tampilan Dashboard

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
m_mitra	Browse Structure Search Insert Empty Drop	14	InnoDB	utf8_general_ci	18.102	-
m_project	Browse Structure Search Insert Empty Drop	29	MyISAM	latin7_general_ci	4.8.102	-
m_segmen	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8_general_ci	18.102	-
m_sign	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8_general_ci	18.102	-
m_status	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8_general_ci	18.102	-
m_user	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	MyISAM	latin7_sweedish_ci	2.4.102	-
t_baststatus	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8_general_ci	18.102	-
t_ttdstatus	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8_general_ci	18.102	-
8 tables	Sum		InnoDB	latin7_sweedish_ci	101.8.102	0.0

Gambar 12. Daftar Tabel di MySQL

Untuk menjalankan Sistem Informasi Pemantauan Proyek Pada Telkomsigma ini, penulis masih memanfaatkan localhost sebagai server local karena belum terpasang di web hosting dan nama domain tertentu. Untuk masuk ke menu operator, maka operator harus login terlebih dahulu melalui form login operator. Operator harus memasukkan username dan password yang telah dibuat oleh administrator.



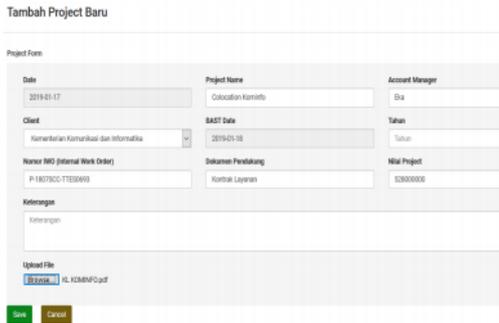
Gambar 13. Tampilan Login

Tampilan menu utama adalah tampilan Dashboard yang muncul setelah password dari Form Login dinyatakan benar. Form ini terdiri dari beberapa perancangan tampilan yang dikelompokkan sesuai dengan fungsinya, yaitu jumlah proses dokumen BAST yang telah selesai, jumlah proses dokume BAST yang sedang dikerjakan dan

Halaman tampilan BAST Project ini menampilkan proses BAST yang sedang dikerjakan maupun yang sudah selesai. Terdapat hasil tampilan no, client, tahun, nomor IWO, nama project, nilai project, dokumen pendukung, internal sigma, Telkom (BAST), Telkom (BAUT), status dan keterangan. Jika prosesnya sudah selesai maka akan ada perubahan status yang dinyatakan Closed. Jika belum selesai maka terdapat tombol pilihan proses BAST Internal, BAST Telkom yang harus dinyatakan closed dan delete. Terdapat tombol add data untuk menambahkan project baru.

Gambar 15. Tampilan BAST Proyek

Halaman manajemen BAST project ini digunakan untuk mengolah data project baru dengan otoritas yang dimiliki. Admin diharuskan mengisi data project dan mengunggah dokumen pendukung.



Gambar 16. Tampilan Project Baru

Implementasi keluaran ini merupakan laporan yang menampilkan hasil Daily Report semua proses BAST pada periode tertentu, detail laporan BAST dapat dilihat berdasarkan sesuai dengan tanggal yang ditentukan. Setelah diunduh daily report berdasarkan tanggal yang ditentukan, maka akan muncul halaman reporting laporan BAST secara detail dengan desain file Microsoft excel secara detail terdiri dari kolom nama client, tahun BAST, No IWO, nama project, nilai project, nama account manager, dokumen pendukung, tanggal masuk keluar BAST internal, tanggal masuk keluar BAST segmen Telkom dan keterangan.

Gambar 17. Hasil Laporan dengan Excell

B. Pengujian

Pada tahap dari hasil pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi ada ditahap semua proses. Untuk pengujian ini dilakukan dari tahap login dan penginputan data Pekerjaan yang akan di susun Dokumen Akhir dengan baik (benar) sehingga bisa login

dengan sempuran dan data yang diinput juga tersimpan serta diuji juga dengan penginputan data salah sehingga akan muncul perintah data “username tidak boleh kosong” yang dimana sistem tidak akan dapat menyimpan data yang salah masih ada yang kosong.

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan Password tidak ada	Tidak dapat login dan menampilkan pesan “Username atau password anda salah”	Tidak dapat login dan menampilkan pesan “Username atau password anda salah” Sesuai yang diharapkan	Diterima

Tabel 1. Hasil Pengujian Halaman Login

Kasus dan Hasil Uji (Data)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kolom data nama project tidak di isi	Data tidak tersimpan dan ada validasi “please fill out this field”	Data tidak tersimpan dan ada validasi “please fill out this field”	Diterima

Tabel 2. Hasil Pengujian Halaman Proyek

Pengujian User Acceptance Test (UAT) yang dilakukan pada program diklat adalah memberikan hak kepada pegawai untuk langsung memberi penilaian terhadap Sistem Informasi Pemantauan dokumen Akhir Proyek berupa kuisioner. Jumlah responden Karyawan adalah 5 orang dengan 5 pertanyaan.

No	Pertanyaan	TS	S	SS
1	Sistem informasi Aplikasi Dokumen (BAST) dapat dioperasikan dengan mudah dan efektif.			
2	Sistem Aplikasi Dokumen Akhir Proyek atau (BAST) memudahkan para pengguna dalam hal melakukan .			
3	Program informasi dapat membantu memenuhi kebutuhan informasi Dokumen Akhir Proyek (BAST) .			
4	Proses input data pada Aplikasi Dokumen Akhir Proyek (BAST) sudah berjalan dengan baik.			
5	Apakah Aplikasi Dokumen Akhir Proyek (BAST) mampu membantu informasi Pimpinan.			

Tabel 3. Daftar Pertanyaan UAT

Pertanyaan	Jawaban Karyawan					
	TS	%	S	%	SS	%
1	0	0%	2	40%	4	80%
2	0	0%	2	40%	2	40%
3	0	0%	3	60%	2	40%
4	0	0%	3	60%	4	80%
5	0	0%	2	40%	3	60%
6	0	0%	1	10%	3	60%
7	0	0%	2	40%	1	20%
8	0	0%	5	100%	2	40%
Total	0	0%	20	50%	20	50%

Tabel 4. Daftar Hasil UAT

Dari hasil penilaian pengujian user acceptance test (UAT) dapat diambil kesimpulan yaitu:

- 1) Pengguna sistem yang telah memilih Tidak Setuju (TS) mendapat nilai 0%.
- 2) Pengguna sistem yang telah memilih Setuju (S) mendapat nilai 50%.
- 3) Pengguna sistem yang telah memilih Sangat Setuju (SS) mendapat nilai 50%.

V. KESIMPULAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Dengan adanya Sistem Informasi Pemantauan Dokumen Akhir Proyek memudahkan agar informasi mengenai Dokumen Akhir Proyek didapat Pimpinan melalui sistem informasi ini.
- 2) Sistem Informasi ini sangat membantu jika Pimpinan membutuhkan laporan Berita Acara Serah Terima tanpa harus menemui langsung ke kepada Admin atau melakukan melalui telepon maupun email supaya lebih efektif dan efisien.
- 3) Dengan adanya Sistem Informasi Pemantauan ini berarti dapat menghemat waktu dan biaya serta proses penginputan ataupun informasi data lebih cepat sehingga update kepemilikan semua data dihasilkan lebih akurat dengan minimalisir terjadinya resiko kesalahan data dan informasi lebih kecil.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan saran-saran pengembangan yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut:

- 1) Diharapkan kedepannya Pimpinan dapat menginput atau memberikan keterangan revisi jika terjadi kesalahan atau ketidaksamaan data.
- 2) Sistem Informasi ini belum dibuatkan notifikasi atau pemberitahuan jika proses BAST ini telah selesai. Diharapkan kedepannya Pimpinan mendapatkan

pemberitahuan misalnya berupa email agar informasi lebih cepat sehingga update.

- 3) Sistem informasi ini hanya untuk monitoring dokumen akhir proyek (BAST) pada Pimpinan Telkomsigma. Diharapkan kedepannya dapat mengakomodir Telkom Group sesuai Segmen yang melakukan pengesahan dokumen BAST.

REFERENSI

- [1] Hutahaean, Jerson (2014) "Konsep Sistem Informasi" Edisi-1 Cetakan-1, Yogyakarta, Deepublish.
- [2] Hikmat, Dr. Harry. (2010). "Monitoring dan Evaluasi Proyek".
- [3] Indrajit, Richardus Eko (2016) "Integrated Project Management" Seri Bunga Rampai Pemikiran EKOJI, Preinexus.
- [4] Pasal 1381 Kitab Undang-undang Hukum Perdata (KUH Perdata), Republik Indonesia.
- [5] Sukendar, Dadang, "Berita Acara Serah Terima (BAST), Bukti Penyerahan Produk Jasa Dalam Perjanjian PekerjaanJasa", <http://www.legalaks.es.com/berita-acara-serah-terima-bast-bukti-penyerahan-produk-jasa-dalam-perjanjian-pekerjaan-jasa/>, Diakses tanggal 1 Mei 2019.
- [6] Sommerville.Ian (2011) "Software Engineering" 9th Edition, Published by Addison-Wesley.