

# Sistem Informasi Dokumentasi ISO 9001:2008 Pada PT Bangun Sarana Baja

Rahmat Tullah<sup>1</sup>, Sutarman<sup>2</sup>, Asep Anggi Anggara Noviana<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Dosen STMIK BinaSarana Global, <sup>3</sup>Mahasiswa STMIK BinaSarana Global

Email : <sup>1</sup>rahmattullah@stmikglobal.ac.id, <sup>2</sup>sutarman@stmikglobal.ac.id, <sup>3</sup>anggi.gara@gmail.com

**Abstrak**—Sistem Informasi Dokumentasi ISO Pada PT Bangun Sarana Baja menjadikan pekerjaan lebih berkualitas. Sistem Informasi ini akan lebih menyederhanakan pekerjaan dengan memanfaatkan teknologi informatika pengolahan dan penyimpanan data sehingga pengolahan dan penyimpanan atas data-data yang ada akan lebih cepat dan akurat. Penyebaran informasi hanya akan diterima oleh departemen yang terkait saja. Penelitian ini akan menguraikan aktivitas-aktivitas yang dihasilkan pada masing-masing tahap pengembangan. Desain sistem informasi ini dibangun dengan harapan agar dapat mempermudah dalam pengelolaan data arsip, serta dapat menghasilkan informasi yang diharapkan.

**Kata Kunci**—Sistem, Informasi, Dokumentasi, Arsip ISO

## I. PENDAHULUAN

Kebutuhan informasi sekarang semakin meningkat seiring dengan perkembangan teknologi. Peranan teknologi informasi dalam dunia kerja saat ini hampir tidak dapat dipisahkan. Berkembangnya informasi diikuti pula dengan berkembangnya teknologi komputer sebagai alat pendukung. Pada saat ini pengolahan data ISO di PT Bangun Sarana Baja masih dilakukan secara manual, dimana Sekretariat MR / ISO harus langsung ke lapangan untuk mendistribusikan dokumen atau prosedur mutu ke departemen terkait. Sistem yang telah terkomputerisasi dalam pengarsipan dokumen ISO untuk memudahkan pekerjaan sangat dibutuhkan di PT Bangun Sarana Baja.

PT Bangun Sarana Baja merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri Logam Dasar Besi dan Baja. Divisi MR / ISO berperan penting atas data prosedur mutu atau intruksi kerja. Oleh karena itu untuk mempermudah pengarsipan dan pengelolaan data, dibutuhkan suatu sistem informasi yang akan membantu mempercepat kinerja dalam pengarsipan serta pencarian data yang cepat, dan akurat.

### A. Pengertian Sistem Informasi

“Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”<sup>[1]</sup>.

### B. Adobe Dreamweaver

Adobe dreamweaver adalah script editor profesional yang digunakan untuk melakukan desain secara visual dan mengelola halaman web serta pembuat aplikasi web<sup>[2]</sup>.

### C. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

### D. MySQL

MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). SQL (*Structured Query Language*) adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis<sup>[3]</sup>.

### E. Dokumentasi

Dokumentasi adalah berasal dari istilah internasional, dalam bahasa Inggris disebut dengan “*documentation*”. Sedangkan dalam bahasa Belanda disebut dengan “*documentatie*”, lalu dalam bahasa Latin disebut “*documentum*” yang dapat di artiken pencarian, penyelidikan, pengumpulan, penyusunan, pemakaian dan juga penyediaan dokumen untuk mendapatkan berbagai keterangan serta penerapan-penerapan dan bukti<sup>[4]</sup>.

### F. Arsip

Sambas Ali Muhidin dan Drs. Hendri Winata Di Belanda arsip dikenal dengan istilah *archieff*, di Inggris dikenal dengan istilah *records*, di Yunani dikenal dengan istilah *arche*, di Prancis dikenal dengan istilah *archives*, dan di Amerika dikenal dengan istilah *record* atau *archives*. Kata-kata tersebut mengandung arti yang sama, yaitu catatan tertulis yang tersimpan. Sedangkan dalam bahasa Latin, kata arsip disebut felum (*bundle*) yang berarti benang atau tali. Kala itu benang atau tali digunakan untuk mengikat kumpulan lembaran tulisan atau catatan agar ringkas dan mudah dicari jika diperlukan. Dalam *Undang-Undang Nomor 43 tahun 2009* dalam Sambas Ali Muhidin dan Drs. Hendri Winata tentang Kearsipan disebutkan bahwa arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara<sup>[5]</sup>. Berikut adalah fungsi arsip yaitu:

1. *Mendukung proses pengambilan keputusan*

Dalam proses pengambilan keputusan, pimpinan dalam tingkat manajerial manapun pasti membutuhkan informasi. Ketersediaan informasi yang cukup, baik dari segi kualitas maupun kuantitas dapat mendukung tercapainya tujuan pengambilan keputusan.

2. *Menunjang proses perencanaan*

Perencanaan merupakan suatu proses kegiatan untuk memperkirakan kondisi yang akan datang, yang akan dicapai. Upaya pencapaian ini akan dilaksanakan melalui serangkaian kegiatan yang telah ditentukan dalam perencanaan. Untuk menyusun rencana rencana, dibutuhkan banyak informasi yang mendukung tercapainya tujuan. Informasi tersebut dapat diperoleh dari arsip.

3. *Mendukung pengawasan*

Dalam melakukan pengawasan, dibutuhkan informasi terekam tentang rencana yang telah disusun, hal-hal yang telah dilakukan, dan hal-hal yang belum dilaksanakan. Semuanya direkam dalam bentuk arsip.

4. *Sebagai alat pembuktian*

Institusi pengadilan akan menghasilkan banyak informasi terekam yang dapat digunakan kembali oleh pengadilan tersebut. Seluruh informasi ini merupakan arsip yang dapat digunakan dalam proses pembuktian.

5. *Sebagai memori organisasi*

Seluruh kegiatan organisasi, baik berupa transaksi, aktivitas internal, maupun keluaran yang dibuat organisasi dapat direkam dalam bentuk arsip. Informasi terekam ini dapat digunakan oleh organisasi dalam menjalankan kegiatannya pada masa yang akan datang.

6. *Dapat digunakan untuk kepentingan publik dan ekonomi*

Kegiatan publik dan ekonomi akan menghasilkan dan membutuhkan informasi. Beragam informasi ini diperoleh dari berbagai sumber dan salah satunya berasal dari arsip.

G. *UML(Unified Modeling Language)*

UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan diagram yang sangat baik. Beberapa diagram memfokuskan diri pada ketangguhan teori *object-Oriented* dan sebagian lagi memfokuskan pada detail rancangan dan konstruksi. Semua dimaksudkan sebagai sarana komunikasi antar *team programmer* maupun dengan pengguna<sup>[6]</sup>. Adapun jenis diagram UML yang digunakan:

1. *Activity Diagram*
2. *Class Diagram*
3. *Sequence Diagram*
4. *Use Case Diagram.*

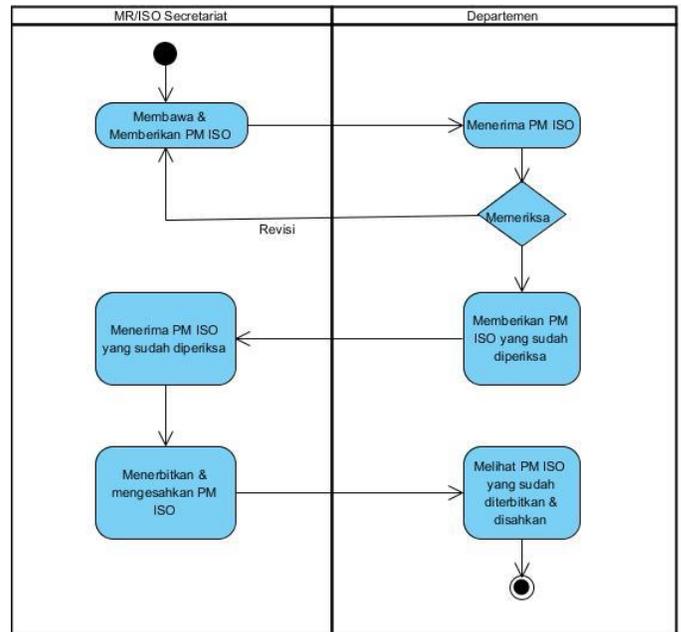
II. METODE PENELITIAN

A. *Objek Penelitian*

PT Bangun Sarana Baja yang didirikan sejak tahun 1986 di Surabaya, pada awalnya hanya melaksanakan pekerjaan Fabrikasi dan Instalasi untuk Konstruksi Baja dan telah lebih dari 25 tahun memiliki pengalaman dalam komprehensif di industri baja. PT Bangun Sarana Baja adalah kontraktor baja

dengan fasilitas pabrikasi terbesar di Indonesia Timur dan telah dipercaya untuk membangun proyek-proyek prestisius seperti PLTU, Tower telekomunikasi, Tower PLN, Conveyor Tambang batu bara, *Chemical plant* dan lain-lain.

Pada sistem yang berjalan seorang dimana ISO Sekretariat / MR harus langsung ke lapangan untuk mendistribusikan dokumen atau prosedur mutu ke departemen terkait. Kemudian jika terdapat perubahan alur kerja (jobdesk) maka ISO Sekretariat / MR meleakukan perubahan dokumen (revisi) serta menerbitkan dan mengesahkan dokumen sesuai dengan alur kerja (jobdesk) yang berlaku saat ini. (Gambar 1).



Gambar1. Activity Diagram Sistem yang Sedang Berjalan

Tabel 1. Skenario Activity Diagram ISO/MR

Aktor	ISO/MR
Skenario	Membawa dokumen prosedur mutu (ISO) untuk diberikan kepada departemen terkait. Kemudian menerbitkan dan mengesahkan prosedur mutu (ISO) yang berlaku saat ini.

Tabel 2. Skenario Activity Diagram Departemen

Aktor	Departemen
Skenario	Departemen menerima dan memeriksa prosedur mutu (ISO) terbaru yang sudah direvisi oleh departemen MR/ISO Sekretariat.

B. *Masalah yang Dihadapi*

1. Bagaimana Dokumentasi ISO yang berjalan pada PT Bangun Sarana Baja?
2. Apa saja upaya yang diperlukan dalam pengarsipan

dokumentasi data-data yang mampu memberikan manfaat maksimal?

C. *Alternatif Pemecahan Masalah*

Setelah mengamati dan meneliti dari beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan, terdapat beberapa alternative pemecahan dari permasalahan yang dihadapi, antarlain:

1. Merancang dan membangun sebuah sistem informasi dokumentasi yang lebih baik lagi agar mempermudah dan mempercepat dalam pengarsipan data.
2. Merancang dan membangun sistem informasi dengan menggunakan bahasa pemograman php dan database mysql.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *UsulanProsedur Yang Baru*

Setelah dilakukan analisis ternyata masih terdapat beberapa kendala dalam pembuatan laporan yang dilakukan oleh seorang *ISO Secretariat*, di mana selain pembuatan laporan masih dilakukan secara manual, informasi tentang masalah yang terjadi pada proses Prosedur Mutu (PM) yang ditujukan untuk departemen terkait masih membutuhkan banyak waktu. Penulis mengusulkan tentang pengembangan sistem dokumentasi yang sebelumnya dibuat secara manual, menjadi sistem informasi dokumentasi ISO dengan berbasis *web*.

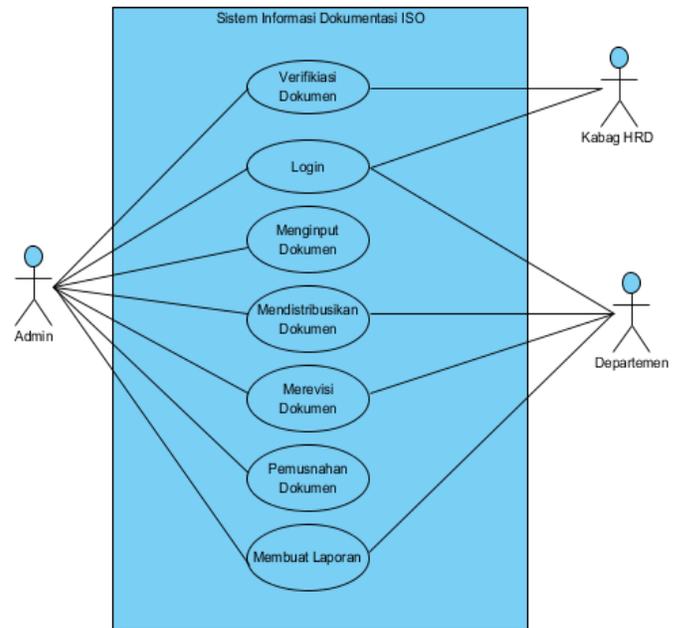
Adapun perancangan sistem yang coba diusulkan ini dibuat dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language) diagram. Sedangkan pembuatan sistem perangkat lunaknya dibuat dengan menggunakan bahasa pemograman php dengan sistem aplikasi database menggunakan program mysql.

Dan aplikasi ini hanya menggunakan empat diagram dalam UML diantaranya adalah:

- a. Use case diagram
- b. Activity diagram
- c. Sequence diagram
- d. Class diagram

B. *Diagram Rancangan Sistem*

Use Case Diagram adalah diagarm yang menggambarkan tentang sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang dibuat.



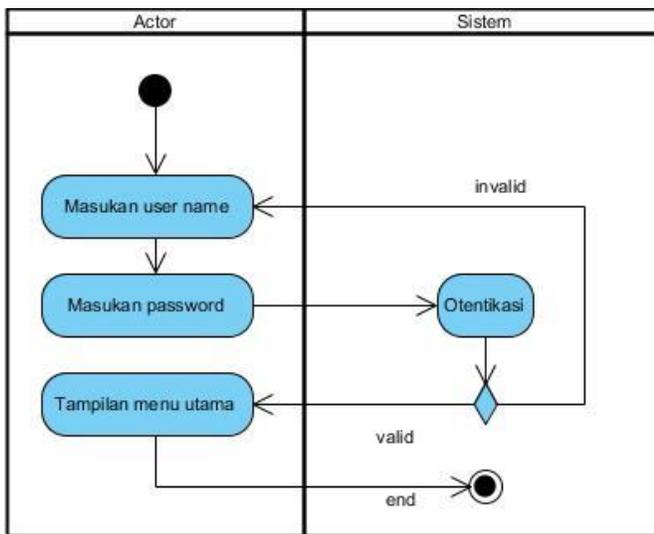
Gambar 2. Use Case Diagram yang diusulkan

Pada gambar 2 Use Case Diagram, ada beberapa aktor yang terlibat dalam sistem. Diantaranya adalah Admin, Kabag HRD dan Departemen.

Tabel3. Deskripsi Aktordalam Use Case

No.	Aktor	Deskripsi
1.	<i>Admin</i>	Aktor dapat menginput, mendistribusikan, merevisi, memusnahkan, dan membuat laporan dokumen.
2.	<i>Kabag HRD</i>	Aktor hanya untuk memverifikasi dokumen.
3.	<i>Departemen</i>	Aktor dapat mendistribusikan, merevisi dan membuat laporan dokumen

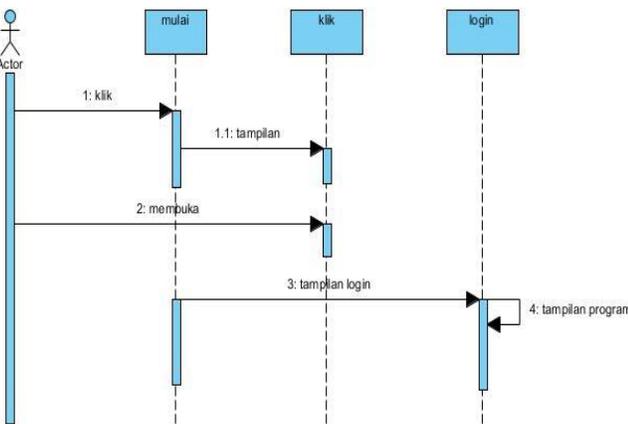
*Activity Diagram* adalah diagram yang menggambarkan aliran fungsionalitas dari sistem. Pada tahap pemodelan sistem, diagram aktifitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja sistem. Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian.



Gambar 3. Diagram Activity yang diusulkan

Deskripsi gambar 3 user melakukan aktifitas login sebelum masuk ke sistem informasi dokumentasi ISO, yaitu dengan memasukkan *username* dan *password* sesuai hak akses masing-masing. Apabila *username* dan *password* valid maka seorang user telah berhasil masuk ke halaman utama informasi dokumentasi ISO. Namun, jika *username* dan *password* tidak valid user akan tetap di halaman login.

Pada setiap *sequence diagram* terdapat aksi aktor yang pertama sekali adalah terhadap interface. *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya *sequence diagram* digunakan dalam lapisan abstraksi model objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar objek, juga interaksi antar objek, dan menunjukkan sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama, pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah, dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal. Berikut adalah *sequence diagram*.

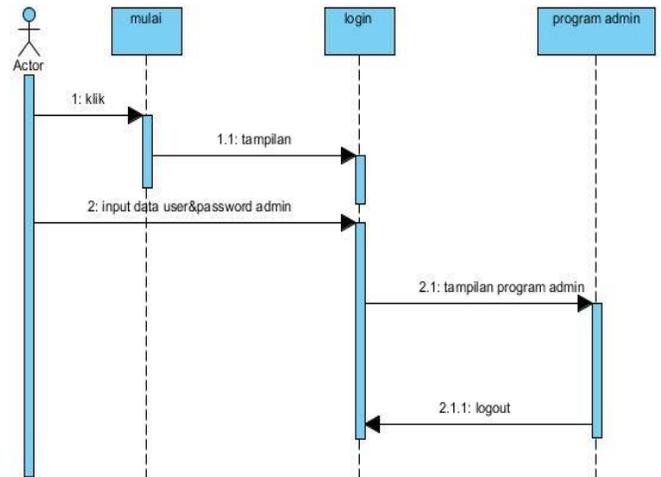


Gambar 4. Sequence Diagram Login

Pada gambar 4 diatas *sequence diagram* untuk login yang diusulkan saat ini, yaitu:

- 3 *LifeLine* antarmuka yang saling berinteraksi.
- 1 *Actor* yang melakukan kegiatan.
- 5 *Message* spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas atau kegiatan yang biasa dilakukan *Actor*.

Gambar 4 diatas merupakan *Sequence Diagram* Login, proses di mulai dengan user memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 5. Sequence Diagram Admin

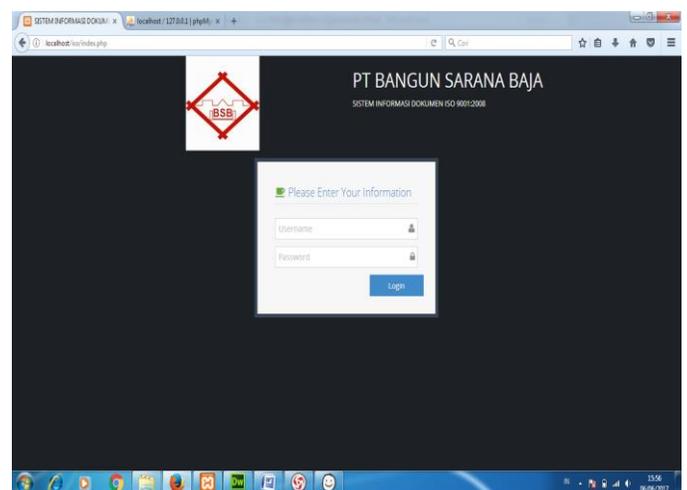
Pada gambar 5 diatas *sequence diagram* untuk admin yang diusulkan saat ini, yaitu:

- 3 *LifeLine* antarmuka yang saling berinteraksi
- 1 *Actor* yang melakukan kegiatan
- 5 *Message* spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas atau kegiatan yang biasa dilakukan *Actor*.

Gambar 5 diatas merupakan *Sequence Diagram* Admin, proses dimulai dengan admin memasukkan *username* dan *password*.

### C. RancanganTampilan

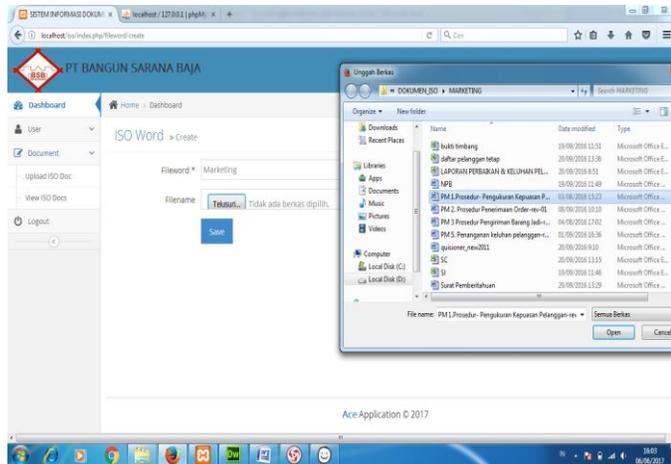
#### 8. Tampilan Sistem



Gambar 6. Tampilan Login

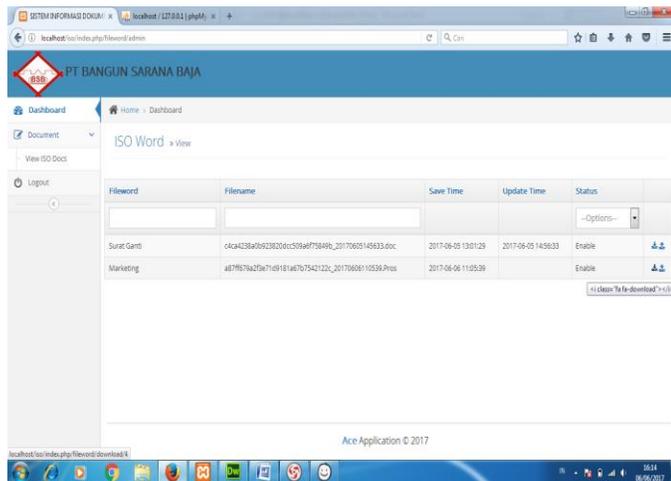
Pada gambar 6 menampilkan menu untuk login, dimana terdapat kolom *userid* dan *password* yang harus di input

untuk dapat mengakses masuk ke dalam sistem.



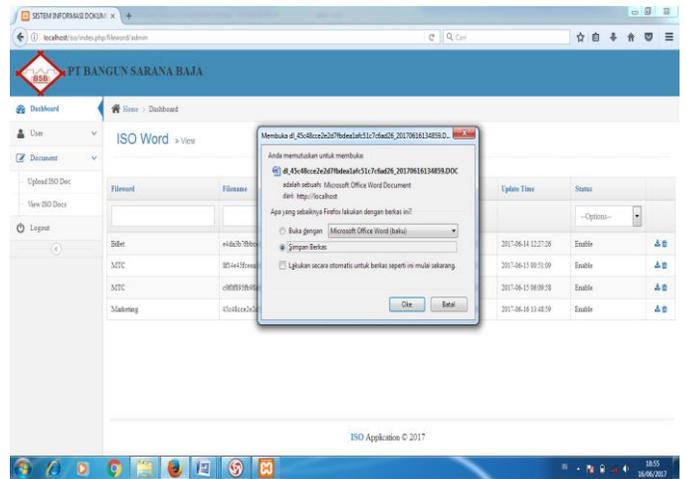
Gambar 7. Tampilan Menu Upload Admin

Pada gambar 7 terdapat upload dokumen oleh admin agar dokumen bisa tampil pada menu departemen terkait.

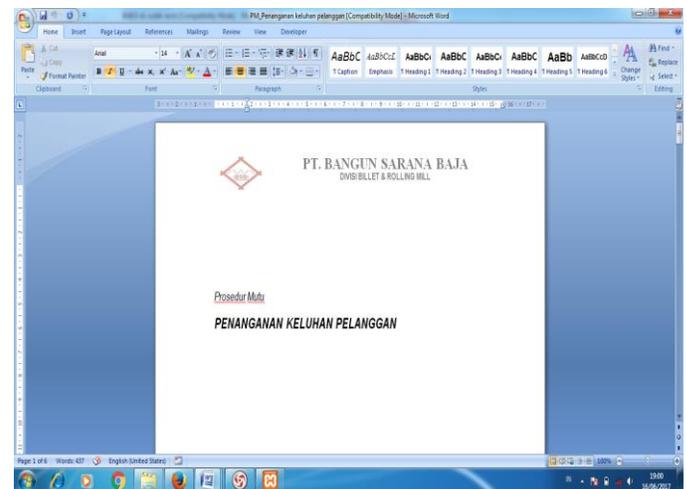


Gambar8. Tampilan Menu Departemen

Pada gambar 8 terdapat dokumen yang telah di upload oleh admin, departemen terkait memeriksa dokumen tersebut untuk mengetahui apakah ada revisi atau tidak.



Gambar 9. Tampilan Menu Download Dokumen



Gambar 10. Tampilan View Dokumen

Pada gambar 9 untuk dapat melihat dokumen yang telah di revisi user harus mendownload dokumen tersebut. Setelah berhasil mendownload maka dokumen bisa di lihat seperti gambar 10 diatas.

#### IV. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian dokumentasi arsip ISO pada PT Bangun Sarana Baja, yang dikemukakan dalam pembahasan bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan secara umum sebagai berikut:

1. Sistem dokumentasi pengarsipan ISO masih dilakukan secara manual.
2. Merancang sistem dokumentasi pengarsipan ISO.
3. Sistem yang dirancang menggunakan metode analisis, UML dan Prototype, dengan mengambil data-data untuk dapat membangun suatu sistem dan menerapkannya dalam sistem komputerisasi agar lebih cepat dan akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] T.Sutabri. 2016. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: CV. Andi Offset”.
- [2] R.Maysari. [www.academia.edu](http://www.academia.edu). Landasan Teori Website Dreamweaver.[http://www.academia.edu/11895845/bab\\_III\\_Landasan\\_tiori\\_website\\_Dreamweaver\\_HTML\\_XAMPP\\_php](http://www.academia.edu/11895845/bab_III_Landasan_tiori_website_Dreamweaver_HTML_XAMPP_php).
- [3] A.L.K.Ratna. 2014. Ilmuti.org. Pengertian PHP dan MySQL. <http://ilmuti.org/wp-content/uploads/2014/05/Adis-Lena-Kusuma-ratna-Pengertian-PHP-dan-MySQL.pdf>.
- [4] N.Sora. 2014. Mengetahui Pengertian Dokumen dan Dokumentasi. <http://www.pengertianku.net/2014/09/mengetahui-pengertian-dokumen-dan-dokumentasi.html>.
- [5] Sambas Ali Muhidin, dan Hendri Winata. 2016. Manajemen Kearsipan. Bandung: CV. Pustaka Setia
- [6] Rossa A. S & M. Salahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Informatika, Bandung, 2013.