


**SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK
(SKPL)**

**APLIKASI KOMUNITAS AUDITOR SISTEM
INFORMASI (ISAC) BERBASIS WEB**

Disiapkan oleh:

Budi Jatmiko	6701183456
Wayan Budiarte	6701276549
Terens Papasi	6701902346

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU TERAPAN
UNIVERSITAS TELKOM
BANDUNG**

	Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL.17.0		1/10
		Revisi	-	30 November2017

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	-
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX	A	B	C	D	E	F	G
TGL	-						
Ditulis oleh	-						
Diperiksa oleh	-						
Disetujui oleh	-						

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi
-	-

Daftar Isi

6.1.1.1	Proses Pencarian dan Pemanggilan Auditor Sistem Informasi	13
6.1.3.1	Proses Pendaftaran Auditor	15
6.1.3.2	Proses Pendaftaran Perusahaan	17
6.1.3.3	Proses Permintaan Audit.....	18
6.1.3.4	Proses Permintaan Konsultasi	19
6.1.3.5	Proses Pengisian Portofolio	20
6.1.3.6	Proses Pengisian Feedback.....	20

Daftar Tabel

Tabel 1

Tabel 2

Tabel 3

Daftar Gambar

Gambar 1

Gambar 2

Gambar 3

dst

Daftar Lampiran

Lampiran 1 tentang Survei Auditor
Lampiran 2 Penawaran Jasa Audit 1
Lampiran 3 Pencarian Jasa Audit 1
Lampiran 4 Pencarian Jasa Audit 2
Lampiran 5 Penawaran Jasa Audit 2
Lampiran 6 Survei Perusahaan

Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom	SKPL.17.0	Halaman 7 dari 49
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.		

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman banyak perusahaan yang mengandalkan sistem informasi sebagai pendukung jalannya operasional perusahaan salah satunya di Indonesia. Saat ini sistem informasi dioperasikan oleh hampir seluruh sumber daya manusia suatu perusahaan sehingga tidak dapat dipisahkan dengan operasi dan kehidupan perusahaan. Hal ini diperkuat dengan adanya Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik[1] dan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 mengenai pengaturan pengelolaan Informasi dan Transaksi Elektronik tingkat nasional sehingga sesuai dengan visi dan misi dari suatu perusahaan[2].

Audit sistem informasi sangat diperlukan mengingat sistem informasi teknologi yang terus berkembang sehingga dibutuhkan auditor sistem informasi yang memiliki kemampuan dan pengetahuan yang memadai serta kompeten dimana saat ini sulit dicari oleh perusahaan. Menurut Badan Pusat Statistik bahwa pada tahun 2013, total Perusahaan Industry Besar Sedang yang ada di Indonesia mencapai 23.941 [3] dan pada tahun 2012, perusahaan yang berstatus Usaha Mikro Kecil Menengah mencapai 56.534.592 [4]. Tentu ini merupakan peluang bagi para auditor sistem informasi untuk melakukan audit terhadap beberapa perusahaan mengingat jumlah auditor sistem informasi yang ada di Indonesia masih kurang dari 5000 orang dan yang tercatat pada organisasi IASII ada sekitar 276 orang [5]. Memasuki era masyarakat ekonomi ASEAN, para auditor sistem informasi akan dibutuhkan tenaganya oleh perusahaan-perusahaan dalam hal auditing hingga konsultasi tidak hanya di Indonesia, bahkan hingga ke negara-negara Asia Tenggara.

Pada proyek akhir ini dibuat suatu sistem informasi auditor berbasis web. Sistem ini dibuat untuk membantu perusahaan agar lebih mudah mencari dan berinteraksi auditor sistem informasi yang saat ini dilakukan melalui beberapa organisasi yang melayani bidang IT menggunakan telepon atau email dan membantu dalam urusan konsultasi, membantu para auditor sistem informasi untuk menawarkan jasa mereka tanpa perlu menggunakan blog atau media lainnya yang membuat mereka diragukan akan kompetensi yang mereka miliki, dan membantu mengenalkan pentingnya audit sistem informasi kepada perusahaan berstatus Usaha

Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom	SKPL.17.0	Halaman 8 dari 49
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.		

Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang belum mengetahui beberapa aturan pemerintah tentang kewajiban audit pada perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dari SKPL adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana memudahkan auditor SI menawarkan jasa?
2. Bagaimana memudahkan perusahaan mencari auditor SI yang kompeten?
Bagaimana memudahkan perusahaan melakukan konsultasi dengan auditor SI?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan aplikasi *ISAC* yang berbasis web berdasarkan rumusan masalah yang dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi yang dapat menampilkan profil auditor dengan segala kompetensi yang dimiliki.
2. Menyediakan fitur pencarian auditor pada aplikasi sesuai dengan yang diinginkan perusahaan.
3. Menyediakan fitur layanan *chat*.

3.1 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup pada proyek ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi *ISAC* merupakan aplikasi yang hanya digunakan untuk keperluan komunikasi dalam komunitas Audt Sistem Informasi.
2. Sistem yang dibuat untuk aplikasi *ISAC* ini adalah berbasis *web* dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *CodeIgniter* dengan *MySQL* sebagai *database*.
3. Aplikasi *ISAC* hanya berupa kerangka yang masih mungkin untuk dikembangkan.

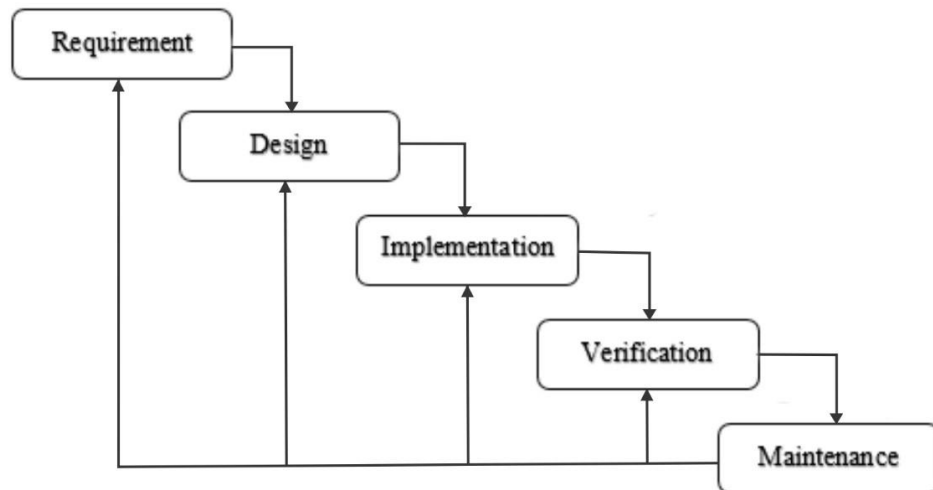
3.1 Metode Pengerjaan

Dalam pembangunan aplikasi ini, metodologi penelitian yang digunakan adalah model *waterfall*. Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para

Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom	SKPL.17.0	Halaman 9 dari 49
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.		

pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Berikut merupakan tahapan-tahapan dalam metode *waterfall* yang dijelaskan melalui gambar di bawah ini:



Gambar 1. 1 Tahapan Metode *waterfall*

A. *Requirement Analysis*

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 survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

B. System Design

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

C. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut *unit*, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap *unit* dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai *unit testing*.

D. Integration & Testing

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

E. Operation & Maintenance

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, 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.

3.2 Definisi, Singkatan, dan Akronim

Terlampir

3.3 Referensi

1. Kemenkeu, "PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA
2. NOMOR 82 TAHUN 2012," 2016. [Online]. Available: <http://www.jdih.kemenkeu.go.id/fulltext/2012/82TAHUN2012PP.htm>. [Accessed 30 Oktober 2016].
3. Bappenas, "UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 11 TAHUN 2008 TENTANG INFORMASI DAN TRANSAKSI ELEKTRONIK," 2016. [Online]. Available: <http://pkps.bappenas.go.id/dokumen/uu/Uu%20Sektor/Telekomunikasi/UU%2011-2008.htm>. [Accessed 30 Oktober 2016].
4. BPS, "Jumlah Perusahaan Industri Besar Sedang Menurut Sub-Sektor, 2008-2013," 2016. [Online]. Available: <http://www.bps.go.id/index.php/linkTabelStatis/1054>. [Accessed 30 Oktober 2016].

Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom	SKPL.17.0	Halaman 11 dari 49
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.		

5. BPS, "Tabel Perkembangan UMKM pada Periode 1997 -2012," 2016. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1322#accordion-daftar-subjek2>. [Accessed 23 Nopember 2016].
6. IASII, "IKATAN AUDIT SISTEM INFORMASI INDONESIA," 2016. [Online]. Available: <http://iasii.or.id/dataulang/anggota/> [Accessed 30 Oktober 2016].

3.4 Sistematika

Adapun Sistematika SKPL ini adalah sebagai berikut :

- Pendahuluan
Pada bagian ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan masalah, lingkup dsb
- Metode Pengerjaan
Pada bagian ini menjelaskan metode pengerjaan terkait dengan pengembangan perangkat lunak
- Deskripsi umum
Pada bagian ini menjelaskan tentang Perspektif , kegunaan/manfaat, karakteristik dari pengguna dan seterusnya

4. Deskripsi Umum Aplikasi dan Pengguna

4.1 Perspektif

Aplikasi ini merupakan aplikasi komunitas yang berbasis *web*. Aplikasi dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan *Framework* Codeigniter. Dalam pembangunannya, aplikasi ini memakai model Prototipe.

4.2 Kegunaan

Adapun kegunaan Aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. mampu menampilkan profil auditor dengan segala kompetensi yang dimiliki sehingga perusahaan mampu menemukan kebutuhan auditor Sistem Informasi yang diinginkan.
2. Mampu menyediakan fitur pencarian auditor pada aplikasi sesuai dengan yang diinginkan perusahaan.
3. Menyediakan fitur layanan *chat* sehingga perusahaan dengan auditor dapat melakukan komunikasi terkait dengan kegiatan audit Sistem Informasi

4.3 Karakteristik Pengguna

Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom	SKPL.17.0	Halaman 12 dari 49
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.		

Aplikasi ini dapat memberi kemudahan terhadap perusahaan yang sedang membutuhkan auditor sistem informasi yang memiliki fitur dengan fungsi mencari auditor, melakukan konsultasi dengan auditor, dapat melakukan permintaan panggilan terhadap auditor, serta melihat kompetensi yang dimiliki auditor. Hal ini dapat dijelaskan dalam table berikut:

NO.	Nama Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Sebagai pengelola <i>database</i> dan pengontrol kegiatan.
2	Auditor	Sebagai pihak yang menawarkan jasa.
3	Perusahaan	Sebagai pihak yang akan menggunakan jasa.
4	Guest	Sebagai pihak yang hanya dapat melihat data member

4.4 Batasan-batasan

Adapun batasan dalam pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *ISAC* ini tidak dapat melayani transaksi dalam bentuk apapun.
2. Saat ini, aplikasi hanya menggunakan data dari auditor sistem informasi.

2.1 Asumsi dan Ketergantungan

Aplikasi ini dapat berjalan dengan baik pada jaringan internet dan dapat diakses menggunakan perangkat bergerak (mobile)

5. Spesifikasi Teknologi

Sistem yang dibuat untuk aplikasi *ISAC* ini adalah berbasis *web* dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *CodeIgniter* dengan *MySQL* sebagai *database*.

6. Spesifikasi Kebutuhan

6.1 Kebutuhan Fungsional

6.1.1 Diagram sistem yang berjalan

Perusahaan yang ingin di audit, saat ini masih melakukan panggilan lewat telepon atau email kepada organisasi yang memang berada di bidang auditing, sehingga perusahaan tidak bisa memilih sendiri auditor yang diinginkan.

Berikut merupakan penjelasan mengenai proses bisnis yang berjalan yang dilakukan oleh perusahaan untuk mencari dan memanggil auditor sistem informasi:

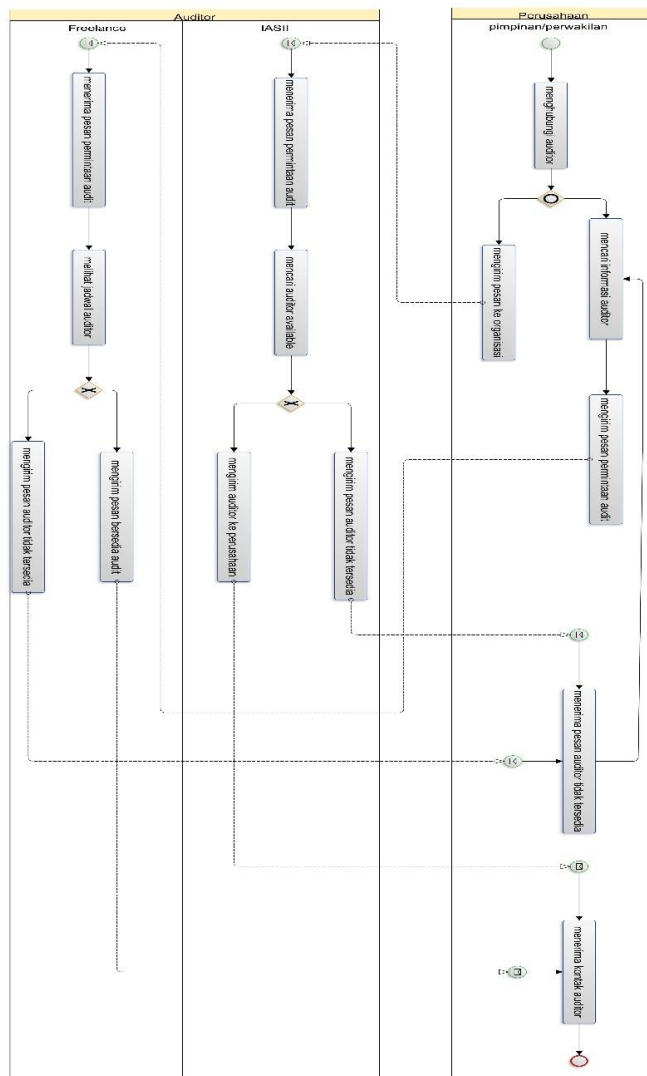
6.1.1.1 Proses Pencarian dan Pemanggilan Auditor Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom	SKPL.17.0	Halaman 13 dari 49
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.		

Proses pencarian dan pemanggilan auditor sistem informasi dilakukan oleh pimpinan perusahaan. Berikut penjelasan:

1. Pimpinan perusahaan melakukan kontak dengan organisasi yang menangani bidang *auditing*.
2. Jika tidak ditemukan, pimpinan mencoba mencari dengan cara lain untuk menemukan auditor salah satunya *browsing* internet untuk mencari auditor yang menawarkan jasa.
3. Jika sudah ditemukan, auditor akan dipanggil ke perusahaan dan akan diminta untuk melakukan auditing setelah berdiskusi tentang segala persetujuan yang harus dipenuhi.

Berikut merupakan contoh proses dari pencarian dan pemanggilan auditor SI yang dijelaskan dalam gambar 1.



Gambar 1. Proses Pencarian dan Pemanggilan Auditor

Kegiatan-kegiatan sebelumnya yang dilakukan, masih belum efektif dalam hal pemanggilan dan pencarian.

6.1.2 Analisis kekurangan sistem yang berjalan

Berikut merupakan analisis kekurangan dan usulan yang dijelaskan pada tabel 1.

Table 1. Kekurangan dan Usulan

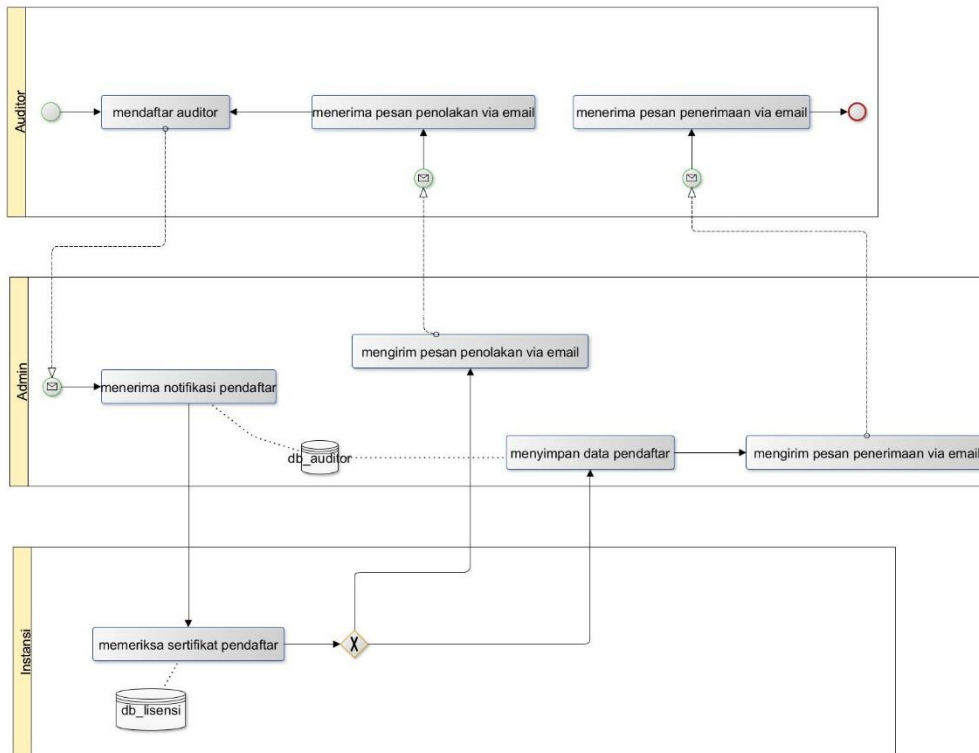
No.	Kekurangan Sistem Saat Ini	Usulan
1	Auditor tidak dapat menunjukkan kompetensi	Menampilkan sertifikasi, <i>history</i> , dan reputasi dari <i>feedback</i> perusahaan pada profil auditor yang tersimpan dalam database
2	<i>History</i> pengerjaan auditor tidak terlihat	
3	Reputasi auditor tidak terlihat	
4	Sulitnya menghubungi pihak terkait untuk auditing	Membuat fitur <i>Request</i> audit yang dapat digunakan oleh perusahaan yang telah terdaftar dan membuat daftar audit
5	Sulitnya menghubungi pihak terkait untuk konsultasi	Membuat fitur <i>Request</i> konsultasi yang dapat digunakan oleh perusahaan yang telah terdaftar dan membuat daftar audit
6	Perusahaan tidak dapat memilih sendiri auditor	Membuat fitur pencarian auditor

6.1.3 Diagram Sistem yang diusulkan

Berikut merupakan sistem-sistem usulan yang akan dibuat:

6.1.3.1 Proses Pendaftaran Auditor

Berikut merupakan gambar proses usulan pendaftaran menjadi *member ISAC* yang dijelaskan pada gambar 2. :



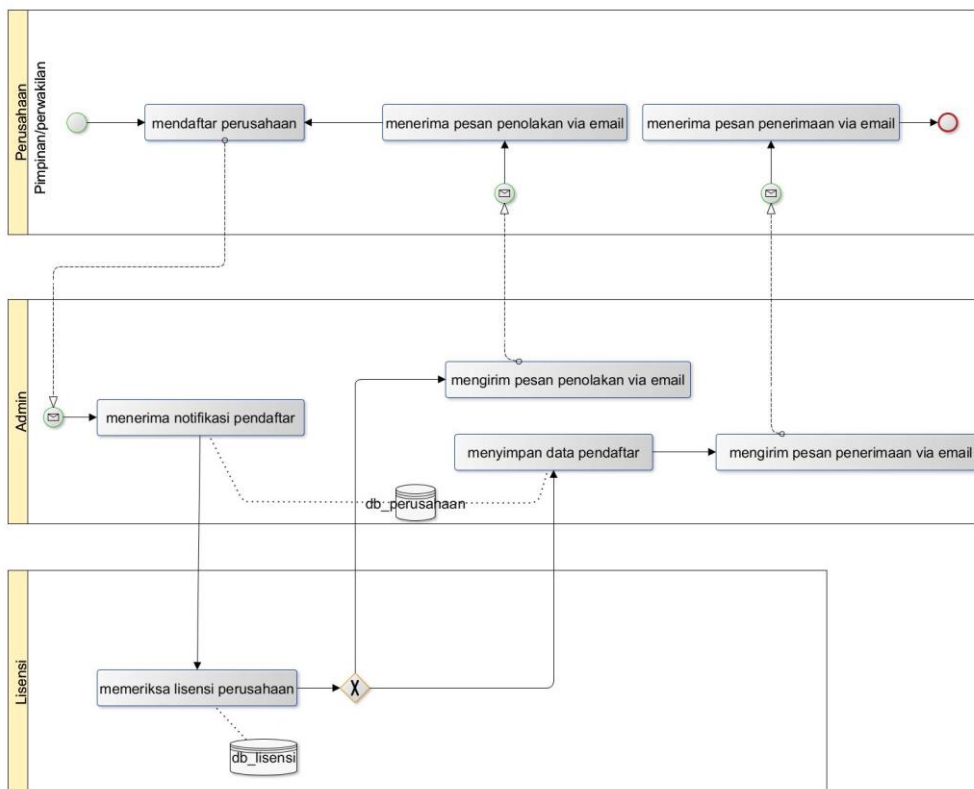
Gambar 2. Proses Pendaftaran Auditor

Adapun penjelasan dari proses di atas adalah sebagai berikut:

1. Auditor mengisi form registrasi yang ada didalam web dengan syarat auditor tersebut merupakan lulusan dari jurusan sistem informasi atau memiliki sertifikat dalam bidang auditor sistem informasi. Setelah *submit*, maka auditor akan menunggu kabar diterima atau tidaknya menjadi *member* melalui email.
2. Admin yang mengurus web menerima notifikasi pendaftar dan memeriksa apakah sesuai dengan ketentuan. Jika tidak sesuai, admin akan mengirim pesan ke email pendaftar bahwa konten tidak lengkap atau tidak sesuai, jika sesuai maka, pesan yang diterima oleh pendaftar adalah “pendaftaran berhasil” dan pendaftar telah resmi menjadi *member* dan disimpan dalam *database* auditor.

6.1.3.2 Proses Pendaftaran Perusahaan

Berikut merupakan gambar proses usulan pendaftaran menjadi *konsumen ISAC* yang dijelaskan pada gambar 3.3:



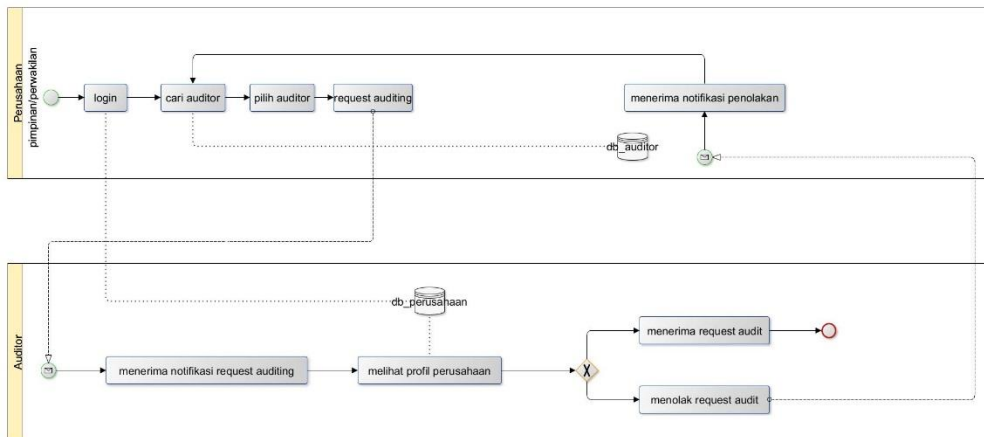
Gambar 3. Proses Pendaftaran Perusahaan

Adapun penjelasan dari proses di atas adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan mengisi form registrasi yang ada didalam web dengan syarat memiliki Surat Izin Usaha yang diunggah pada saat pendaftaran. Setelah *submit*, maka perusahaan akan menunggu kabar diterima atau tidaknya menjadi *member* konsumen melalui email.
2. Admin yang mengurus web menerima notifikasi pendaftar dan memeriksa apakah perusahaan tersebut telah memiliki izin kerja. Jika tidak memiliki izin, maka admin akan mengirim pesan ke email pendaftar bahwa konten tidak lengkap, tidak sesuai, atau perusahaan tidak memiliki izin kerja, jika sesuai maka, pesan yang diterima oleh pendaftar adalah "pendaftaran berhasil" dan pendaftar telah resmi menjadi *member* dan disimpan dalam *database* perusahaan.

6.1.3.3 Proses Permintaan Audit

Berikut merupakan gambar proses usulan *request* audit yang dijelaskan pada gambar 4.



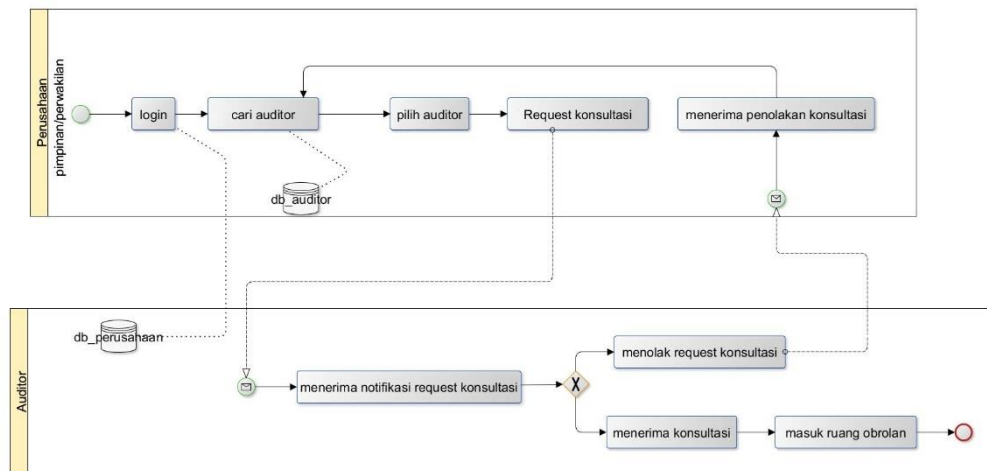
Gambar 4. Proses Permintaan Audit

Adapun penjelasan dari proses di atas adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang ingin *request* auditing dapat melakukan login akun yang telah terdaftar.
2. Perusahaan mencari auditor, setelah ditemukan auditor yang diinginkan, perusahaan melakukan *request* auditing kepada auditor yang dipilih.
3. Auditor akan menerima notifikasi permohonan audit dari perusahaan dan dapat melihat profil dari perusahaan.
4. Perusahaan hanya bisa *request* auditing kepada satu auditor yang sama, *request* auditing dapat dilakukan lagi jika auditor menolak *request* auditing.

6.1.3.4 Proses Permintaan Konsultasi

Berikut merupakan gambar proses usulan *request* konsultasi yang dijelaskan pada gambar 5.:



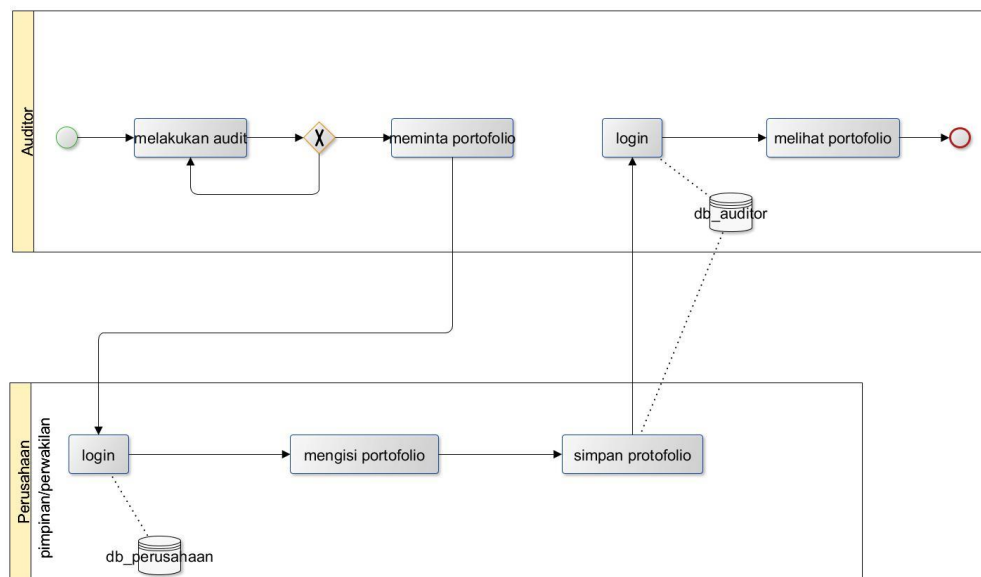
Gambar 5. Proses Permintaan Konsultasi

Adapun penjelasan dari proses di atas adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang ingin *request* konsultasi dapat melakukan login akun yang telah terdaftar.
2. Perusahaan mencari auditor, setelah ditemukan auditor yang diinginkan, perusahaan melakukan *request* konsultasi kepada auditor yang dipilih.
3. Auditor akan menerima notifikasi permohonan konsultasi dari perusahaan, jika menolak, maka perusahaan akan mencari auditor yang lain, jika diterima, maka perusahaan akan diarahkan ke *personal chat-room* dengan auditor yang dipilih.
4. Perusahaan bisa melakukan *request* konsultasi kepada lebih dari satu auditor.

6.1.3.5 Proses Pengisian Portofolio

Berikut merupakan gambar proses usulan pengisian portofolio oleh perusahaan yang dijelaskan pada gambar 6.



Gambar 6. Proses Pengisian Portofolio

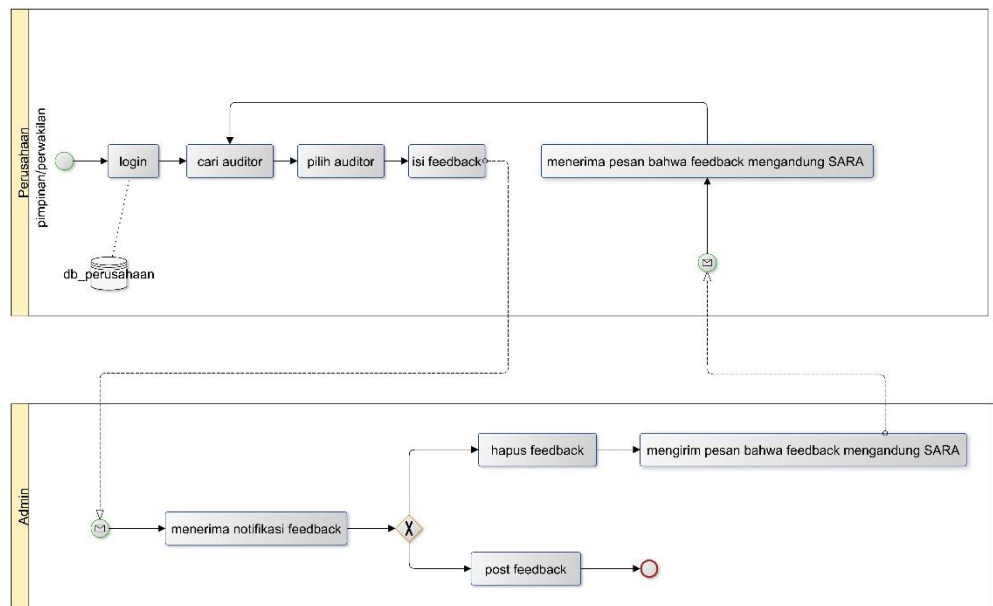
Adapun penjelasan dari proses di atas adalah sebagai berikut:

1. Auditor yang telah selesai melakukan tugasnya meminta perusahaan untuk mengisi portofolio auditor sebagai salah satu syarat selesainya tugas audit.
2. Perusahaan mengisi portofolio setelah audit dilaksanakan.

6.1.3.6 Proses Pengisian Feedback

Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom	SKPL.17.0	Halaman 20 dari 49
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.		

Berikut merupakan gambar proses usulan pengisian *feedback* yang dijelaskan pada gambar 7.



Gambar 7. Proses Pengisian Feedback

Adapun penjelasan dari BPMN di atas adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar dapat memberi *feedback* kepada auditor telah dicari dan dipilih.
2. *Feedback* yang telah dibuat oleh perusahaan akan dipantau oleh admin, jika *feedback* berisi hal-hal negative, maka tidak akan di *post* ke auditor yang dituju bahkan akan dihapus dan perusahaan yang mengisi *feedback* tersebut akan mendapatkan pemberitahuan tentang konten yang tertulis, jika *feedback* masih dalam batasan yang ditentukan, maka akan langsung di *post* pada akun milik auditor yang dituju.

6.2 Kebutuhan Performansi (Non Fungsional)

6.2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Berikut merupakan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam tahap implementasi dan dijelaskan dalam table 2.:

Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom	SKPL.17.0	Halaman 21 dari 49
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.		

Tabel 2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak Tahap Implementasi

NO.	Perangkat lunak	Kegunaan
1.	<i>Google Chrome, Mozilla Firefox, UC Browser</i>	<i>Web Browser</i>
2.	<i>MySQL</i>	<i>Database</i>
3.	<i>Min. Windows 7</i>	Sistem Operasi
4.	<i>XAMPP</i>	<i>Web Server</i>

6.2.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras diperlukan sebagai salah satu unsur yang penting dalam aplikasi. Fungsi dari perangkat keras yaitu berinteraksi dan bekerja sama dengan perangkat lunak dalam mendukung jalannya aplikasi agar bisa membantu dalam kebutuhan *user* yang telah ditetapkan sejak awal. Adapun spesifikasi mengenai kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan dalam tahap implementasi aplikasi di lapangan yang dijelaskan ke dalam tabel 3.17 adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras Tahap Implementasi

NO.	Perangkat Keras	Kebutuhan
1.	<i>Personal Computer / Laptop / Netbook / Tab</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. RAM : min. 512 Mega Byte 2. Prosesor : min. Intel Core 2 Giga Hertz 3. Hard Disk : min. 5 Giga Byte
2.	Alat Pendukung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor 2. Mouse 3. Keyboard 4. <i>Printer</i>

6.3 Kebutuhan Antarmuka

Berikut merupakan perancangan halaman antar muka yang ada di aplikasi:

6.3.1 Perancangan Antar Muka *Login*

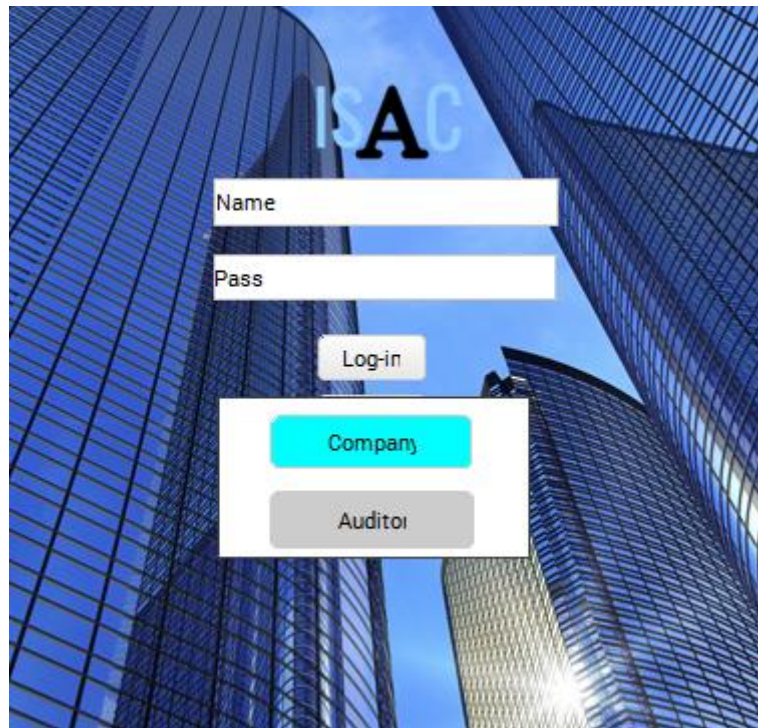
Berikut merupakan antar muka pada saat pengguna *login* ke dalam *website ISAC* yang dijelaskan dalam gambar 8. :



Gambar 8. Perancangan Login

6.3.2 Perancangan Antar Muka Sign-up

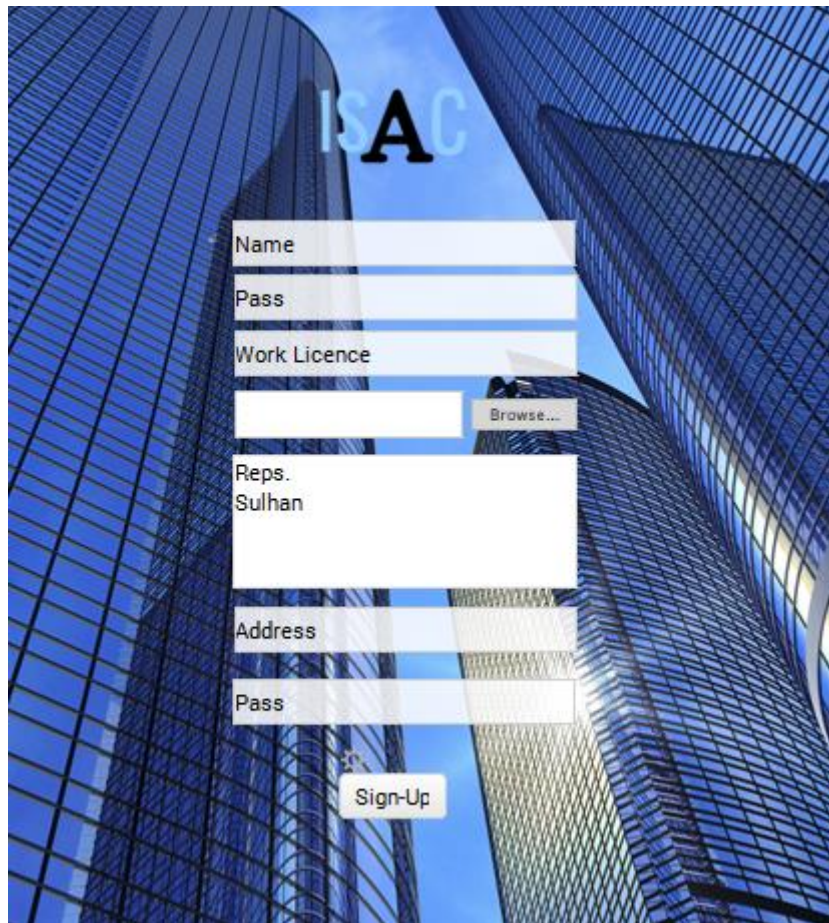
Berikut merupakan antar muka pada saat pengguna *sign-up* ke dalam *website ISAC* yang dijelaskan dalam gambar 9.:



Gambar 9. Perancangan Sign-up

6.3.3 Perancangan Antar Muka Sign-up(Company)

Berikut merupakan antar muka pada saat pengguna yaitu perusahaan mengisi form pendaftaran pada *website ISAC* yang dijelaskan dalam gambar 10.:



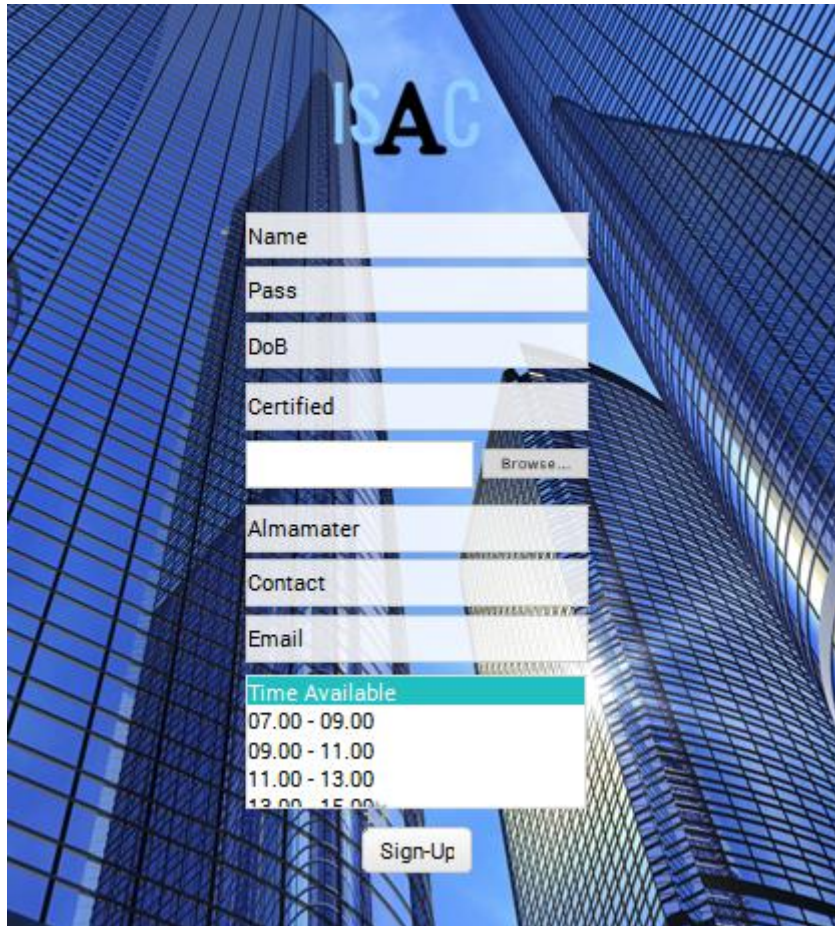
The image shows a web form for company registration on the ISAC website. The form is overlaid on a background of modern glass skyscrapers. The form fields are as follows:

- Name: [Empty text input field]
- Pass: [Empty password input field]
- Work Licence: [Empty text input field]
- [Empty file upload field] with a "Browse..." button to the right.
- Reprs.: [Text input field containing "Sulhan"]
- Address: [Empty text input field]
- Pass: [Empty password input field]
- Sign-Up: [Submit button]

Gambar 10. Perancangan Sign-up (Company)

6.3.4 Perancangan Antar Muka Sign-up(Auditor)

Berikut merupakan antar muka pada saat pengguna yaitu auditor mengisi form pendaftaran pada *website ISAC* yang dijelaskan dalam gambar 11.:



The image shows a web form for auditor sign-up. The form is semi-transparent and centered over a background of blue-tinted skyscrapers. At the top of the form, the letters 'ISAC' are displayed in a large, light blue font. The form contains the following fields and elements from top to bottom: a text input for 'Name', a password input for 'Pass', a date input for 'DoB', a text input for 'Certified', a file upload field with a 'Browse...' button, a text input for 'Almamater', a text input for 'Contact', a text input for 'Email', a dropdown menu for 'Time Available' with four options: '07.00 - 09.00', '09.00 - 11.00', '11.00 - 13.00', and '13.00 - 15.00'. At the bottom of the form is a 'Sign-Up' button.

Gambar 11. Perancangan Sign-up (Auditor)

6.3.5 Perancangan Antar Muka *Home*(Auditor)

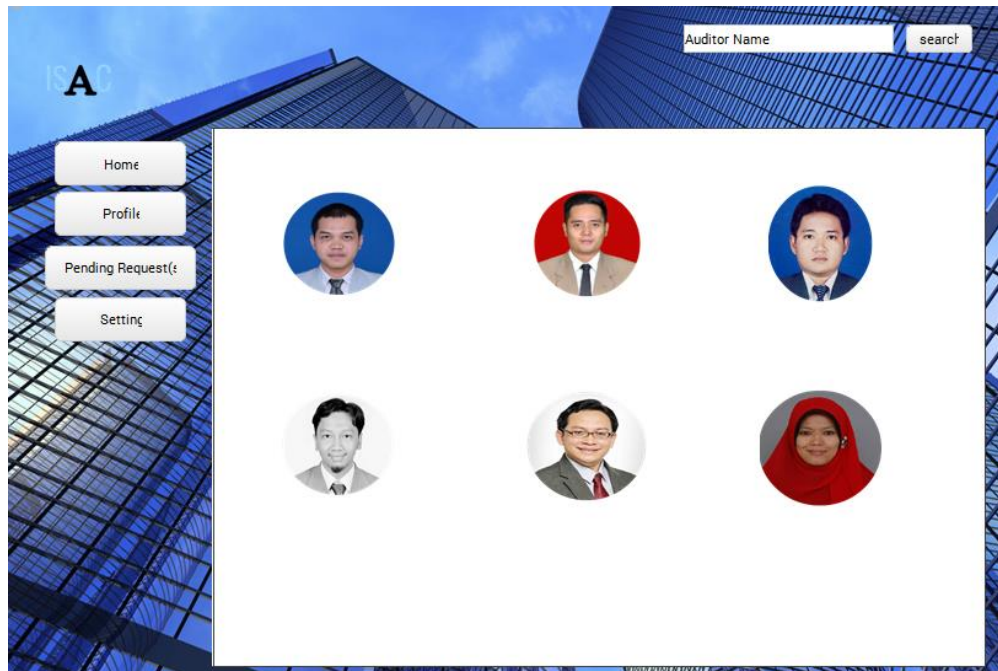
Berikut merupakan antar muka pada saat pengguna yaitu auditor berhasil *login* ke dalam *website ISAC* yang dijelaskan dalam gambar 12.:



Gambar 12. Perancangan Tampilan awal

6.3.6 Perancangan Antar Muka *Home*(Company)

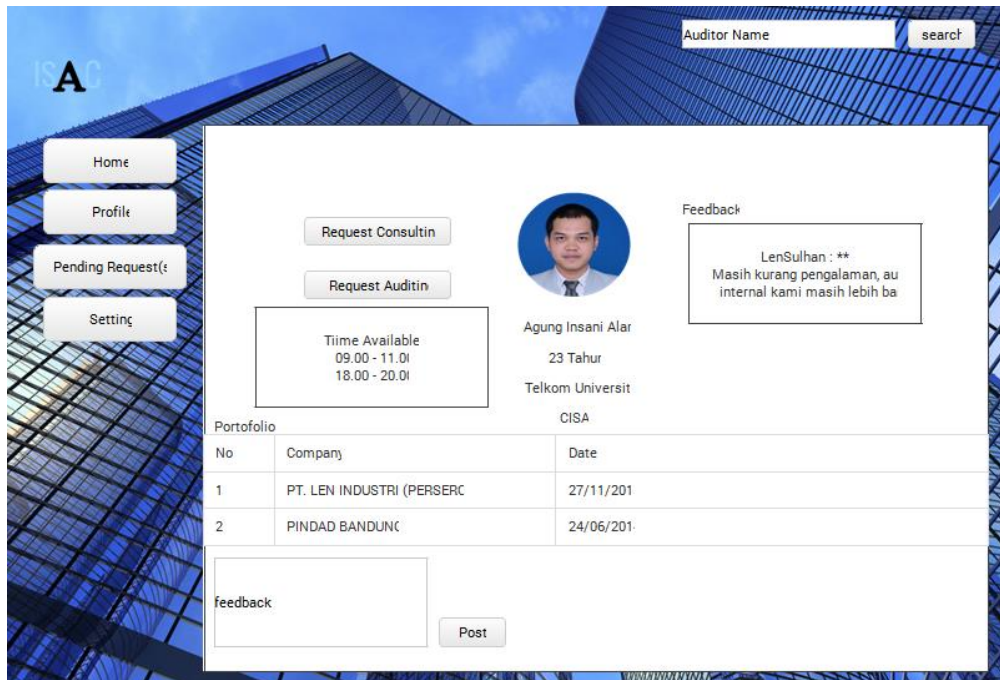
Berikut merupakan antar muka pada saat pengguna yaitu perusahaan berhasil *login* ke dalam *website ISAC* yang dijelaskan dalam gambar 13. :



Gambar 13. Perancangan Tampilan Awal (Company)

6.3.7 Perancangan Antar Muka Profile(Auditor)

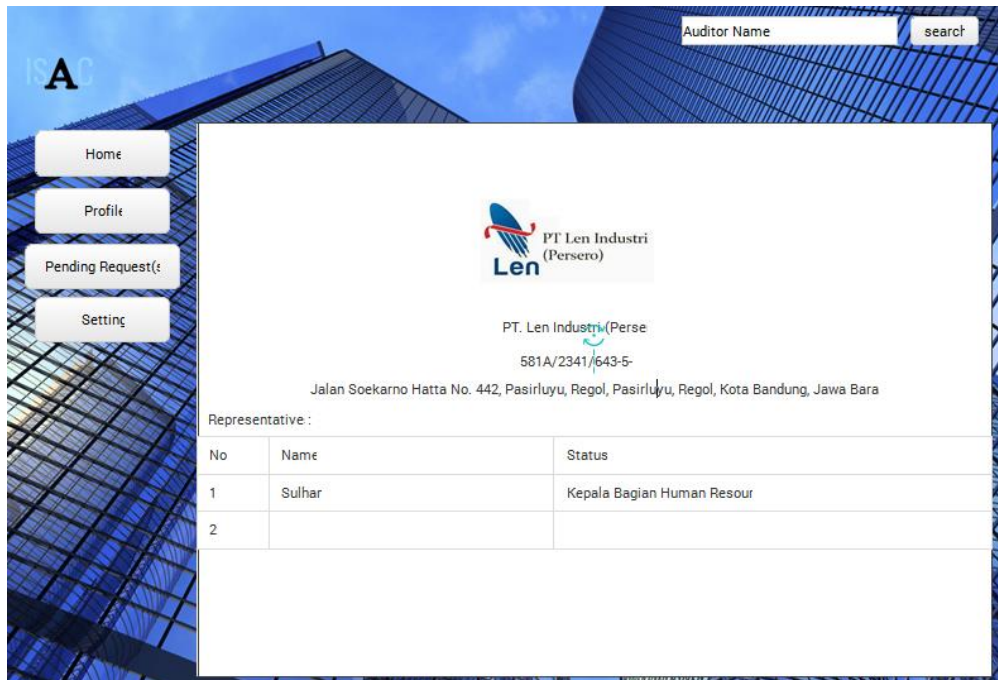
Berikut merupakan antar muka pada saat pengguna berhasil login ke dalam website ISAC dan melihat profil auditor yang dipilih yang dijelaskan dalam gambar 14.:



Gambar 14. Perancangan Tampilan Profil Auditor

6.3.8 Perancangan Antar Muka *Profile(Company)*

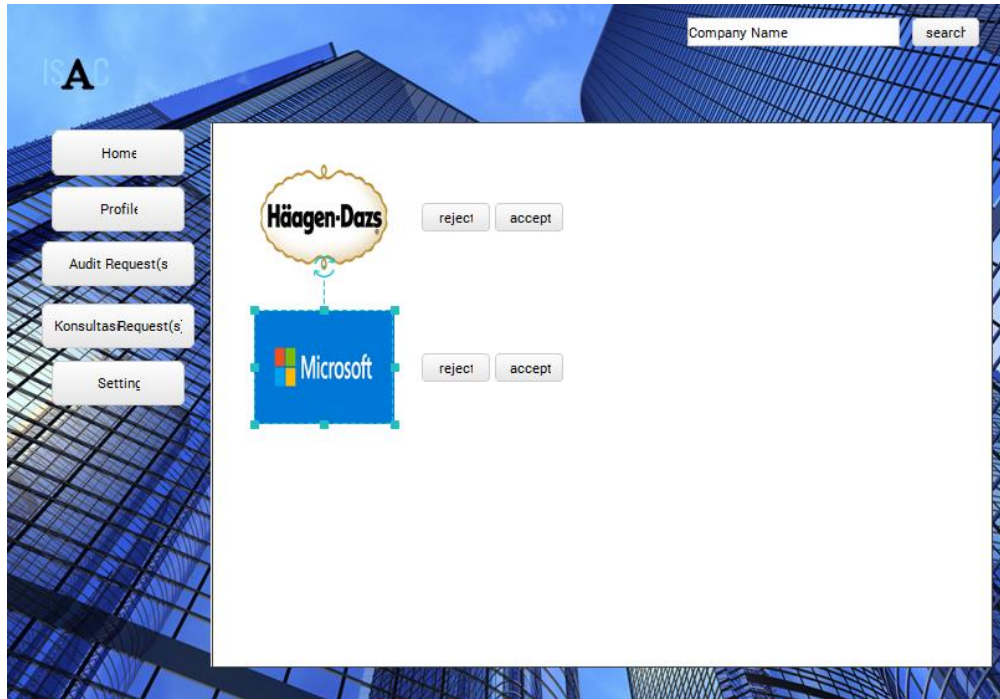
Berikut merupakan antar muka pada saat pengguna berhasil *login* ke dalam *website ISAC* dan melihat profil auditor yang dipilih yang dijelaskan dalam gambar 15.:



Gambar 15. Perancangan Tampilan Profil Company

6.3.9 Perancangan Antar Muka Request Audit

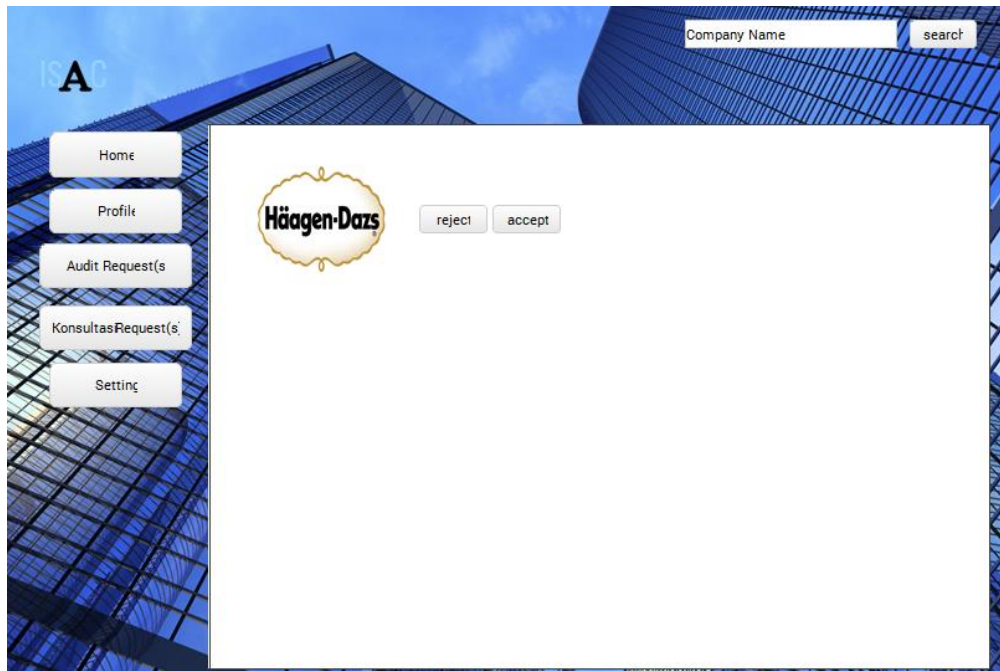
Berikut merupakan antar muka pada saat pengguna berhasil *login* ke dalam *website ISAC* dan melakukan *request* audit yang dijelaskan dalam gambar 16. :



Gambar 16. Perancangan Tampilan Request Audit

6.3.10 Perancangan Antar Muka *Request* Konsultasi

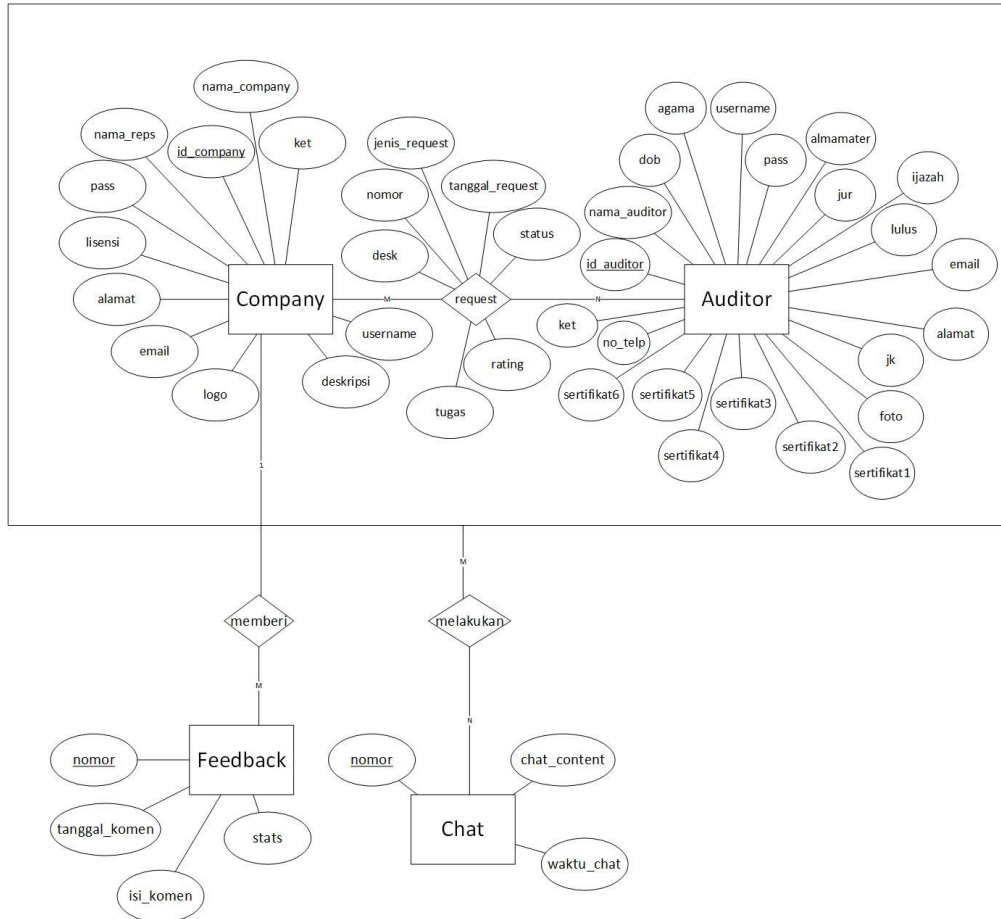
Berikut merupakan antar muka pada saat pengguna berhasil *login* ke dalam *website ISAC* dan melakukan *request* konsultasi yang dijelaskan dalam gambar 17.:



Gambar 17. Perancangan Tampilan Request Konsultasi

6.4 Deskripsi Data

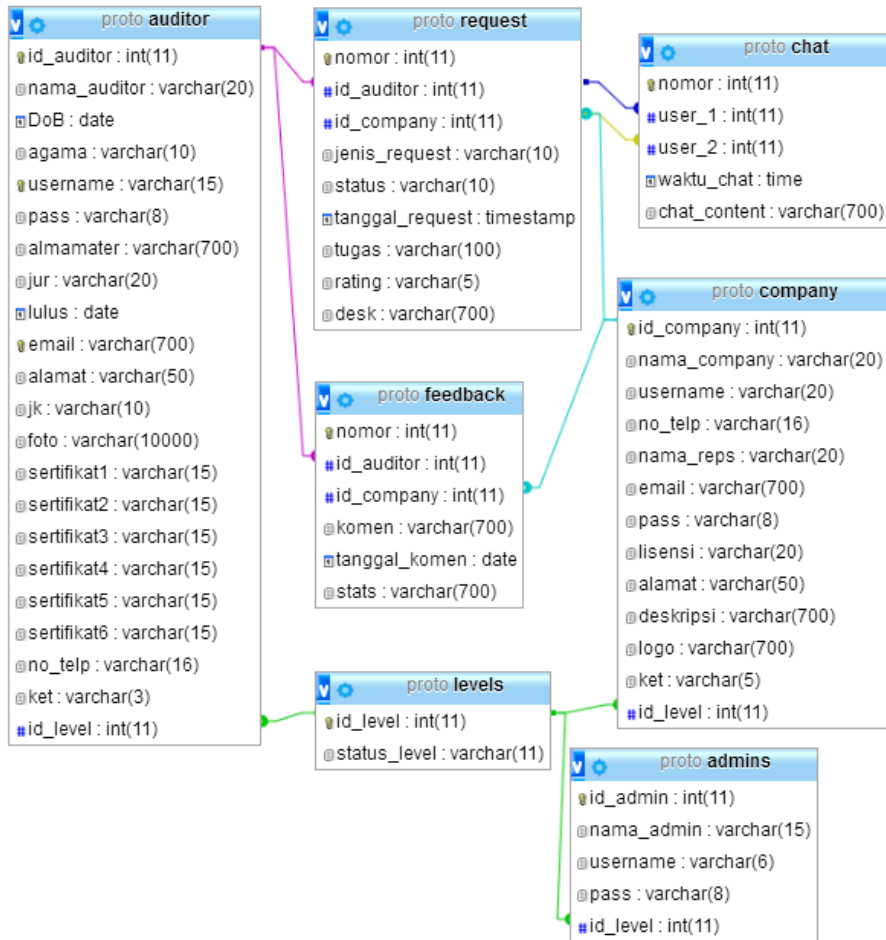
6.4.1 Berikut merupakan perancangan basis data yang digambarkan dalam *Entity Relationship Diagram* yang dijelaskan dalam gambar 18.:



Gambar 18. *Entity Relationship Diagram*

6.4.2 Diagram Relasi

Berikut merupakan skema relasi sebagai bentuk implementasi basis data yang dijelaskan dalam gambar 19. :



Gambar 19. Skema Relasi

7. Lampiran

Lampiran 1 tentang Survei Auditor
Lampiran 2 Penawaran Jasa Audit 1
Lampiran 3 Pencarian Jasa Audit 1
Lampiran 4 Pencarian Jasa Audit 2
Lampiran 5 Penawaran Jasa Audit 2
Lampiran 6 Survei Perusahaan

8. Daftar Pustaka

- [1] Kemenkeu, "PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 82 TAHUN 2012," 2016. [Online]. Available: <http://www.jdih.kemenkeu.go.id/fulltext/2012/82TAHUN2012PP.htm>. [Accessed 30 Oktober 2016].
- [2] Bappenas, "UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 11 TAHUN 2008 TENTANG INFORMASI DAN TRANSAKSI ELEKTRONIK," 2016. [Online]. Available: <http://pkps.bappenas.go.id/dokumen/uu/Uu%20Sektor/Telekomunikasi/UU%2011-2008.htm>. [Accessed 30 Oktober 2016].
- [3] BPS, "Jumlah Perusahaan Industri Besar Sedang Menurut Sub-Sektor, 2008-2013," 2016. [Online]. Available: <http://www.bps.go.id/index.php/linkTabelStatis/1054>. [Accessed 30 Oktober 2016].
- [4] BPS, "Tabel Perkembangan UMKM pada Periode 1997 -2012," 2016. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1322#accordion-daftar-subjek2>. [Accessed 23 Nopember 2016].
- [5] IASII, "IKATAN AUDIT SISTEM INFORMASI INDONESIA," 2016. [Online]. Available: <http://iasii.or.id/dataulang/anggota/> [Accessed 30 Oktober 2016].
- [6] Arens, Alvin A, Elder, Randal J, Mark S. Beasley (2010). Auditing and Assurance Service, An Integrated Approach, 19th Edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- [7] Weber, Ron, "Information Systems Control and Audit," University of Virginia, Prentice Hall, 1999.
- [8] IASII, "IKATAN AUDIT SISTEM INFORMASI INDONESIA," 2016. [Online]. Available: <http://iasii.or.id/selamat-datang/> [Accessed 28 Nopember 2016].
- [9] Soekanto, Soerjono. 1990. Sosiologi Suatu Pengantar. PT Radja Grafindo. Jakarta.
- [10] R. A. S., "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek," in Definisi Prototype, Bandung, Modula, 2014, p. 31.
- [11] Dhanta. (2009). ACADEMIA Pengertian Aplikasi. Retrieved Februari 15, 2016, from https://www.academia.edu/4053549/BAB_II.

Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom	SKPL.17.0	Halaman 35 dari 49
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.		

- [12] R. A.S., "Modul Pembelajaran Pemrograman Berorientasi Objek dengan Bahasa Pemrograman C++, PHP dan Java," Bandung, Modula, 2010.
- [13] R. Abdullah, "Web Programming is Easy," in (Definisi Website), Jakarta, PT Elex Media Komputindo, 2015, p. 1. Informatika Bandung, 2015, p. 4.
- [14] B. Raharjo, "Belajar Otodidak Framework CodeIgniter," Bandung, Informatika Bandung, 2015.
- [15] R Arief, M. R. (2011). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi
- [16] P. D. Roger S. Pressman, "Rekayasa Perangkat Lunak - BUKU SATU, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)," Yogyakarta, Andi, 2012, p. 160.
- [17] ESSII, "Essii Tech - Jasa Audit IT," 2016. [Online]. Available: <http://www.essiitech.com/audit-it> [Accessed 24 Nopember 2016].
- [18] Netzen, "Auditor IT," 2016. [Online]. Available: <http://www.netzen.co.id/auditor-it/> [Accessed 24 Nopember 2016].
- [19] Jasa Konsultan ISO, "Auditor Produk Proses Sistem," 2016. [Online]. Available: <http://www.jasakonsultaniso.web.id/audit-produk-proses-sistem/> [Accessed 24 Nopember 2016].
- [20] Netsolution, "Konsultan & Implementator Teknologi Informasi," 2016. [Online]. Available: <https://www.netsolution.co.id/service/jasa-audit-it/> [Accessed 24 Nopember 2016].
- [21] William F. Meisser, Jr, "Auditing and Assurance Service, A Systematic Approach", 2003:8
- [22] Pressman, Roger S. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7). Yogyakarta: Andi.
- [23] App Store. "[Justinmind on the App Store](https://itunes.apple.com/us/app/justinmind/id891264087?mt=8)". 2017. [Online]. Available: <https://itunes.apple.com/us/app/justinmind/id891264087?mt=8> [Accessed 12 October 2017].
- [24] Cimperman, Rob (2006). *UAT Defined: A Guide to Practical User Acceptance Testing*. Pearson Education. pp. Chapter 2.

Lampiran 1 Survey Auditor 1

6. Berapa perusahaan yang telah ditangani oleh narasumber ?

Untuk ISO banyak
kalau untuk yang audit IT masih
belum pernah

7. Apakah narasumber tergabung ke suatu organisasi atau instansi ?

Auditor Internal gedung sate

8. Bagaimana narasumber bisa mendapatkan panggilan untuk audit SI ?

dari surat perintah instansi

9. Berapa jumlah auditor dalam satu tim ?

Paling banyak 8 orang

10. Apakah pernah melakukan konsultasi IT ?

Pernah, ke sekolah-sekolah
terkait Dana BOS

11. Jelaskan alur kerjanya ?

Semua pekerjaan dapat
dari surat perintah

12. Jika Auditee berada di lokasi yang jauh, dari mana biaya yang digunakan untuk ke perusahaan Auditee ?

dari auditee

13. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses auditing sebuah perusahaan ?

Untuk anak perusahaan
Paling lama 2 bulan

14. Kesulitan narasumber sebagai Auditor SI ?

Susah menjaga hubungan
dengan client yang tidak bisa
kerja sama


(Bayu RA)

Lampiran 2 Penawaran Jasa Audit 1

Written by Essitech Sosmed

Essi Tech - Jasa Audit IT / Jasa Audit Teknologi Informasi / Jasa Audit Teknologi Informasi - Pada proses bisnis yang melibatkan sistem, infrastruktur, dan perangkat IT / Teknologi Informasi, maka diperlukan evaluasi untuk mencegah atau mengantisipasi hal yang tidak diharapkan, meminimalisir kesalahan, dan menciptakan tata kelola IT / Sistem Informasi yang tepat demi kelancaran proses bisnis yang akan atau tengah berjalan. Oleh sebab itu kami memberikan layanan **Audit IT / Audit Teknologi Informasi / Audit Sistem Informasi** untuk mengatasi masalah tersebut.

Layanan Audit IT Kami Meliputi :

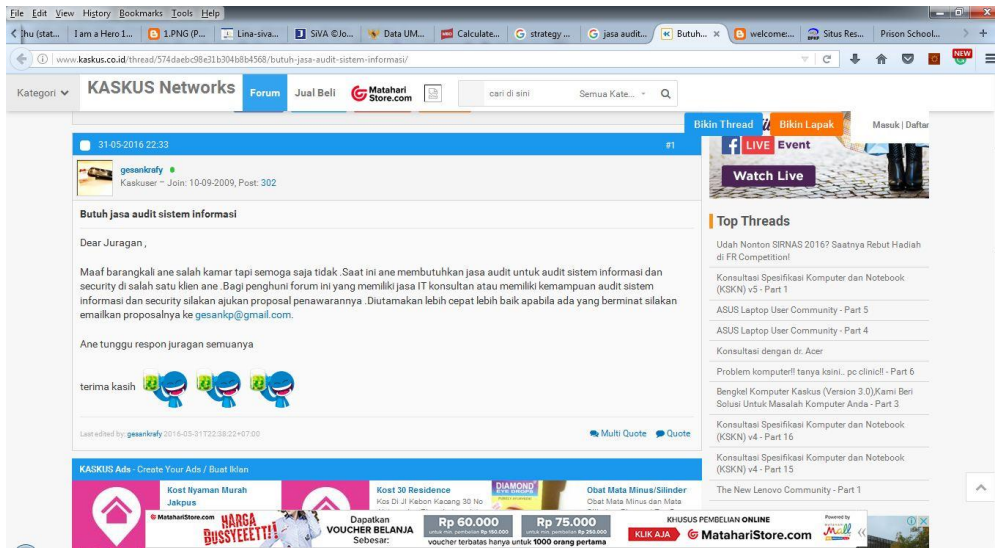
- IT Infrastructure Audit** : Melakukan audit pada perangkat dan komponen yang menunjang jalannya kegiatan operasional perusahaan yang berhubungan dengan IT / Teknologi Informasi, seperti Komputer, Server, Jaringan Komputer, Software, dan lain-lain untuk memastikan kelancaran operasional dan mencegah adanya penyimpangan atau penyalahgunaan perangkat pendukung diluar proses bisnis perusahaan atau organisasi.
- IT Security Audit** : Melakukan audit pada keamanan sistem yang sedang berjalan. Baik dari segi arus data, otentikasi, proses transaksi, ketersediaan sistem, antivirus, firewall, saraba backup, dan lain-lain.
- Audit Trail** : Untuk memastikan urutan peristiwa dari setiap tindakan yang dilakukan oleh pengguna yang mempengaruhi isi dari sebuah sistem atau database (tambah / ubah / hapus)
- Real Time Audit** : Observasi atau pengawasan langsung terhadap operasional sistem yang sedang berjalan dalam kurun waktu tertentu, sehingga dapat mengetahui apabila terjadi kesalahan atau hal yang diluar prosedur atau diluar bisnis proses perusahaan / organisasi.
- Human Resource Audit** : Audit terhadap Sumber Daya Manusia yang berhubungan dengan operasional IT / Teknologi Informasi berupa interview dan personal assesment yang bertujuan untuk melihat sikap kerja, kelebihan dan kekurangan dari Sumber Daya Manusia yang terlibat didalam operasional IT / Teknologi Informasi. Dalam hal ini kami bekerjasama dengan tenaga ahli dibidang testing dan psikologi.
- Future Plans** : Setelah semua proses dijalankan maka akan menghasilkan perencanaan atau tindakan terhadap sistem yang sudah atau akan berjalan, penanganan masalah serta manajemen resiko saat dalam keadaan darurat.

Kelebihan Jasa Audit IT Kami :

- Kerahasiaan data
- Perusahaan kami memiliki izin dan legalitas dibidang layanan IT
- Tenaga **Auditor IT** yang berkompeten dibidangnya
- Bekerjasama dengan tenaga psikologi yang berkompeten dibidang Sumber Daya Manusia
- Laporan dan hasil audit yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan
- Perencanaan dan tindak lanjut pasca audit
- Tidak hanya di Jakarta dan Bekasi, kami juga memberikan layanan **Audit IT** ke seluruh wilayah Indonesia

Mekanisme Order

Lampiran 3 Pencarian Jasa Audit 1



Lampiran 4 Pencarian Jasa Audit 2

Home > Past Projects > View Project

Butuh jasa Audit sistem informasi

Dear All,

Saya membutuhkan jasa audit sistem informasi untuk klien saya .apabila disini ada yang memiliki skill dibidang audit sistem informasi atau memiliki layanan tersebut silakan melakukan bid dan melampirkan proposal penawarannya agar bisa saya lihat metodenya .Saya tunggu respon terbaiknya .

Terima kasih

Project Class: [Open to Suggestions](#)
Published Budget: [Open to Suggestions](#)
Finish Days: 30
Published Date: 31/05/2016 23:14:20 WIB
Start Date:

Project Status: [Open](#)
Accepted Worker:
Accepted Budget: Rp 0
Project Ending:
Finish Date:

Project Owner

@gesankp
KAB. SUGO
0.00/10.00
0 Point
434.017 dari 65.986

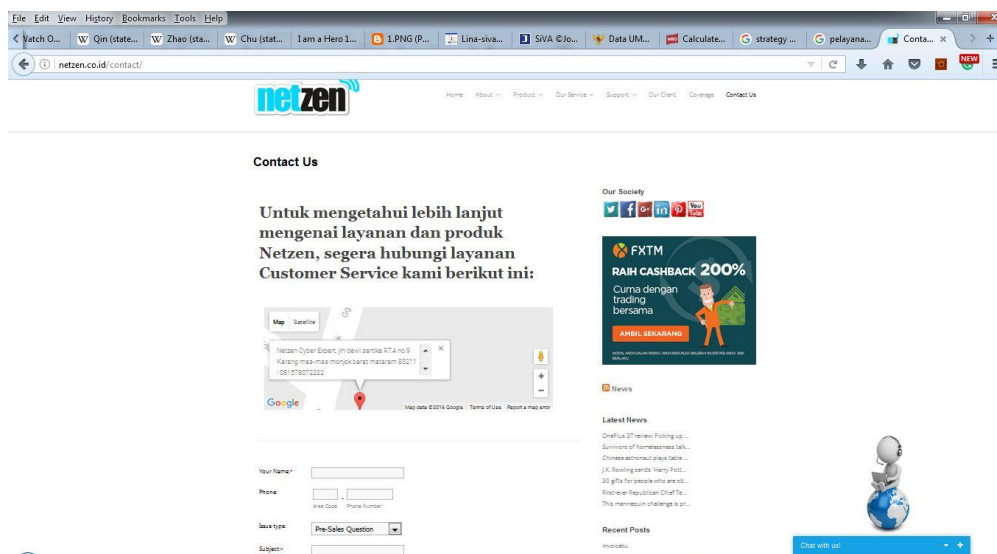
Accepted Worker

Bid masih terbuka.

[Place New Bid](#)

Chat Now (0)

Lampiran 5 Penawaran Jasa Audit 2



Lampiran 6 Survey Perusahaan 1

SURVEY KEBUTUHAN DATA

Berikut merupakan resume hasil wawancara yang dilakukan dengan perwakilan CV. Trapesium

1. Nama narasumber ?

Al-pagih

2. Umur narasumber ?

28 tahun

3. Status narasumber dalam perusahaan ?

Staff divisi operasional

4. Pekerjaan narasumber ?

Mengelola cetak

5. Lama kerja narasumber ?

3 tahun

6. Jumlah auditor yang pernah dipanggil ?

Auditor akuntansi 2 kali
kalau auditor IT belum pernah

7. Cara perusahaan menghubungi auditor ?

Kami menghubungi melalui website

8. Auditor yang bermasalah ?

belum ada

9. Bagaimana kinerja auditor yang dipanggil jika dibandingkan dengan auditor internal ?

kami tidak memiliki auditor internal

10. Apakah pernah melakukan konsultasi IT ?

sudah

11. Apa yang dilakukan auditor jika telah selesai melakukan tugasnya ?

Memberi hasil audit yang mereka
kegiatan juga memberi masukan

08/02/20

Mach. AC Pagi
DiPSi Finaing/op

Lampiran 7 Survey Auditor 2

SURVEY KEBUTUHAN DATA

Berikut merupakan resume hasil wawancara yang dilakukan dengan Auditor:

1. Nama narasumber ?

Rozah Istambul

2. Umur narasumber ?

3. Pekerjaan asli narasumber ?

Dosen

4. Pengalaman kerja narasumber sebagai Auditor SI ?

10 tahun

5. Berapa perusahaan yang telah ditangani oleh narasumber ?

-

6. Apakah narasumber tergabung ke suatu organisasi atau instansi ?

belum tergabung

7. Bagaimana narasumber bisa mendapatkan panggilan untuk audit ?

Terkadang dapat panggilan dari teman untuk menjadi anggota, dan dapat panggilan melalui telepon dari yang sudah pernah saya audit

8. Berapa jumlah auditor dalam satu tim ?

tergantung dari skala pekerjaan

9. Apakah pernah melakukan konsultasi IT ?

-

10. Jika Auditee berada di lokasi yang jauh, dari mana biaya yang digunakan untuk ke perusahaan Auditee ?

Ditanggung oleh perusahaan

11. Paling lama, berapa waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses auditing sebuah perusahaan ?

Jika skala besar bisa hingga 1-6 bulan

12. Kesulitan narasumber sebagai Auditor SI ?

Masih minimnya panggilan untuk saya

Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom	SKPL.17.0	Halaman 49 dari 49
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.		