

RANCANG BANGUN SISTEM E-AUDIT BERBASIS

SNI ISO 27001

**Skripsi
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1**

Program Studi Teknik Informatika



Diajukan Oleh

Indri Hergiana Dewanti

10650064

Kepada

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2013

RANCANG BANGUN SISTEM E-AUDIT BERBASIS

SNI ISO 27001

**Skripsi
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1**

Program Studi Teknik Informatika



Diajukan Oleh

Indri Hergiana Dewanti

10650064

Kepada

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2013



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

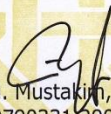
Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1770/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Rancang Bangun Sistem E-Audit Berbasis SNI ISO 27001


Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Indri Hergiana Dewanti
NIM : 10650064
Telah dimunaqasyahkan pada : Rabu, 11 Juni 2014
Nilai Munaqasyah : A / B
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

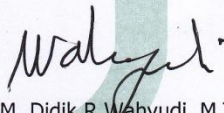
Ketua Sidang


M. Mustajir, M.T
NIP. 19790331 200501 1 004

Penguji I

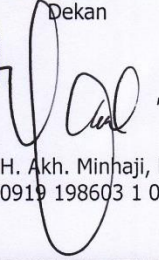

Agung Fatwanto, Ph.D
NIP. 19770103 200501 1 003

Penguji II


M. Didik R. Wahyudi, M.T
NIP. 19760812 200901 1 015

Yogyakarta, 20 Juni 2014
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan




Prof. Drs. H. Akh. Minhajji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002

MOTTO

Where there is a will, there is a way..

Dimana ada kemauan pasti ada jalan 😊



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Permohonan

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Indri Hergiana Dewanti
NIM : 10650064
Judul Skripsi :


Rancang Bangun Sistem E-Audit Berbasis SNI ISO 27001

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Tekni Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 2 Juni 2014
Pembimbing


M. Mustakim, ST., M.T.
NIP: 19790331 200501 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Indri Hergiana Dewanti

Nim : 10650064

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **RANCANG BANGUN SISTEM E-AUDIT BERBASIS SNI ISO 27001** tidak terdapat pada karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 4 Juni 2014

Yang Menyatakan,



Indri Hergiana Dewanti
NIM : 10650064

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem E-Audit Berbasis SNI ISO 27001” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar kesarjanaan pada program studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabat.

Dalam penyelesaian skripsi ini telah banyak pihak yang membantu penyusunan baik secara langsung maupun tidak langsung, baik secara moril maupun materiil. Sebagai rasa hormat dan ucapan terima kasih penyusun sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Musa Asy'arie, M.A., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Nurochman, M.Kom., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga yang telah banyak membantu terselesaikannya skripsi ini.

5. Bapak M. Mustakim, M.T., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan koreksi, saran dan masukan kepada penyusun sehingga terselesaikan skripsi ini.
6. Bapak Bambang Sugiantoro, M.T, CompTIA selaku pembimbing Akademik selama masa kuliah.
7. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga, terima kasih atas kerjasama dan bantuannya.
8. Ayahanda Sunaryo dan Ibunda Saminah tercinta, atas doa serta perhatian, kasih sayang dan dukungan moril maupun materil kepada penyusun.
9. Kakakku Catur Andriyanto, ST dan Indriyani Adiyastuti, S.Pd, dan keponakan tersayang Umbu Rihi Meha yang telah memberikan dukungan, doa, dan perhatian kepada penyusun.
10. Mas Hana Soffa, yang selalu memberikan semangat, dukungan, doa, perhatian dan atas segala bantuan yang diberikan kepada penyusun.
11. Keluarga Bapak Nurdin, yang selalu memberikan wejangan, dukungan, kasih sayang dan perhatian kepada penyusun dalam proses penyelesaian skripsi ini.
12. Temanku Riawan Arbi Kusuma, selaku narasumber yang telah banyak membantu penyusun dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Sahabat-sahabatku, terima kasih atas doa, semangat, dan kebersamaannya selama ini.
14. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Teknik Informatika angkatan 2010 yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang telah membantu dan

memberikan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini. Kebersamaan kita selama ini adalah pengalaman yang akan menjadi kenangan indah yang tidak akan pernah dapat terlupakan.

15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan, motivasi, inspirasi dan membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya penyusun hanya bisa berdo'a kepada Allah semoga semua yang telah dilakukan menjadi amal sholeh dan dikaruniai keberkatan dari Allah . Penyusun menyadari sepenuhnya masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam skripsi ini, maka berbagai saran dan kritik demi perbaikan sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penyusun sendiri pada khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Terima kasih.

Yogyakarta, 28 Mei 2014

Penyusun,

Indri Hergiana Dewanti

NIM. 10650064

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil 'alamin, Laahawlawalaaquwwataillabillah,

segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam, tidak ada daya dan kekuatan kecuali Allah yang Maha Tinggi dan Maha Agung. Puji syukur kehadiran Allah yang Maha Pengasih dan Penyayang. Sholawat semoga tercurah pada junjungan Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah dengan kasih sayang dan petunjuk-Nya, saya dapat menyelesaikan penelitian ini. terselesaikannya penelitian ini, tidak lepas dari doa dan dukungan banyak pihak. Maka, melalui kesempatan ini, saya mengucapkan terimakasih setulus hati kepada :

1. Ibuku Saminah tercinta, atas do'a tulus yang senantiasa terucap untukku. Terima kasih ibu atas segala pengorbanan, kasih sayang, dukungan, dan semua yang telah diberikan kepadaku. *I Love You, Mom. You're my real angel in my life ☺*
2. Bapakku Sunaryo, yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan dukungan kepadaku.
3. Mas Andri, Mb Indri n keponakanku tersayang Umbu Rih Meha yang selalu menemani, menghibur dikala stress berat waktu dirumah. Terima kasih juga atas doa, dukungan dan perhatian yang diberikan kepadaku.
4. Mas Soppa, yang selalu ada dihati, selalu ada, selalu menemani dari semester II sampai terselesaikan skripsi ini. Terima kasih untuk segala

bantuannya, segala dukungannya, perhatian, doa dan semangat yang selalu kau berikan padaku :D

5. Pakdhe Nurdin, Budhe Nar, Mas Sidiq, Mb Peni, Mb Puji, Mas Didin, Omet n Lela. Kalian telah menjadi keluarga baruku di Jogja. Terima kasih telah menganggapku sebagai anggota keluarga kalian dan telah memperlakukanku dengan sangat baik.
6. Keluargaku yang di Sragen, Mb Heni, Om Yudi, Ian, Novita, Mb Nur dan juga temen2ku Anin, Cebret, dan semuanya terima kasih banyak atas dukungannya kepadaku.
7. Temenku Riawan Arbi yang telah banyak membantu penyelesaian skripsi, Fuad Adib yang bantuin coding saat eror belum terselesaikan :D , Fafa yang juga bantuin benahin jQuery yang bnyak banget :D
8. Sahabatku Aniq, Ami, Dewi, Arum, Nana, Intan, Dina yang udah ngedukung aku. Terima kasih telah menjadi temen yang baik buatku :D
9. Sahabatku dari SMA, Tri Nur, Ita, Novi, Rizky makasih kalian sudah menyemangati aku buat nyelesain skripsi dan persahabatan kita tidak pernah berakhir. Aamiin
10. Temen2 seperjuangan TIF 2010 yang selalu gokil, ceria, pasti hilang stressnya kalo lgi ngumpul ma kalian. Terima kasih atas kebaikan kalian semua. Kalian semua sungguh luar biasa :D

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO	iii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
INTISARI.....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Audit	7
2.2.2 Audit Sistem Informasi	7
2.2.3 Keamanan Informasi.....	8
2.2.4 Sistem Informasi	8
2.2.5 Langkah – Langkah Audit	8
2.2.6 Pengertian ISO	9

2.2.7	ISO 27001	9
2.2.8	SNI ISO 27001.....	10
2.2.9	SNI ISO/IEC 27001- Persyaratan Sistem Manajemen Keamanan Informasi.....	11
2.2.10	Maturity Level	12
2.2.11	PHP	14
2.2.12	CodeIgniter	16
2.2.13	Data dan DBMS (Database Management System).....	16
2.2.14	MySQL	18
2.2.15	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	21
2.2.16	Tujuan UML	22
2.2.17	Diagram	22
2.2.18	Entity Relationship Diagram (ERD).....	24
2.2.19	Uji Validitas.....	27
2.2.20	Uji Reliabilitas	28
2.2.21	Metode Pengembangan Lunak Air Terjun (<i>Waterfall</i>).....	28
BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM		30
3.1	Studi Pendahuluan.....	30
3.2	Metode Pengumpulan Data	30
3.3	Kebutuhan Pengembangan Sistem	30
3.4	Metode Pengembangan Perangkat Lunak (<i>Waterfall</i>)	31
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		33
4.1	Analisis Kebutuhan Sistem	33
4.1.1	Analisis Sistem	33
4.1.2	Analisis Masalah.....	34
4.1.3	Sistem Usulan	34
4.1.4	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	35
4.1.5	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	36
4.2	Perancangan Sistem.....	37
4.2.1	Perancangan Proses Sistem.....	37
4.2.1.1	<i>Use Case</i> Diagram	37

4.2.1.2	<i>Activity</i> Diagram	43
4.2.1.3	Diagram Sekuensial	60
4.2.1.4	Class Diagram.....	77
4.2.2	Perancangan Data	78
4.2.2.1	Entity Relationship Diagram	78
4.2.2.2	Diagram ER Lain	78
4.2.2.2	Struktur Tabel	78
4.2.3	Perancangan Antarmuka Sistem.....	97
4.2.3.1	Perancangan Antarmuka Halaman Login	97
4.2.3.2	Perancangan Antarmuka Menu Utama	97
4.2.3.3	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Domain Area.....	98
4.2.3.4	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Control Objective	98
4.2.3.5	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Control	99
4.2.3.5	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Question.....	100
4.2.3.6	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Question Control	100
4.2.3.7	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Auditee Function	101
4.2.3.8	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Auditee Control	102
4.2.3.9	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Auditor.....	102
4.2.3.10	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Client	103
4.2.3.11	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Maturity Domain	103
4.2.3.13	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Proyek.....	105
4.2.3.14	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Lingkup Proyek	105
4.2.3.15	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Auditor Proyek	106
4.2.3.16	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Auditee	107
4.2.3.17	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Dokumen Kerja	107
4.2.3.18	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Lembar Kerja Audit.....	108
4.2.3.19	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Question List	109
4.2.3.20	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Temuan & Rekomendasi	109
4.2.3.21	Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Hasil Evaluasi & Scoring	110

4.2.3.23 Perancangan Antarmuka Menu Pendataan Hasil Audit.....	111
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	112
5.1 Implementasi Sistem	112
5.1.1 Implementasi Antarmuka.....	112
5.1.1.2 Implementasi Antarmuka Menu Utama.....	113
5.1.1.3 Implementasi Antarmuka Menu Utama Kelola Data Master	113
5.1.1.4 Implementasi Antarmuka Menu Utama Kelola Data Perencanaan Audit	120
5.1.1.5 Implementasi Antarmuka Menu Utama Kelola Data Pelaksanaan Audit	125
5.2 Pengujian Sistem	129
5.2.1 Pengujian <i>Alpha</i>	129
5.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha.....	130
5.2.3 Pengujian Beta	131
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	135
6.1 Teknik Pengambilan Sample.....	135
6.2 Pengujian Validitas Instrumen Penelitian	135
6.3 Pengujian Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	138
6.4 Penentuan Skor Ideal.....	140
6.5 Rating Scale.....	141
6.6 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem	142
6.6.1 Hasil Pengujian Fungsi Penanganan Session	142
6.6.2 Hasil Pengujian Fungsi Pengelolaan Data Master.....	143
6.6.3 Hasil Pengujian Fungsi Pengelolaan Data Perencanaan Audit.....	144
6.6.4 Hasil Pengujian Fungsi Pengelolaan Data Pelaksanaan Audit.....	145
6.6.5 Hasil Pengujian Fungsi Perhitungan Skor	146
6.6.6 Hasil Pengujian Fungsi Report Hasil Audit	147
6.7 Kesimpulan Pengujian Beta	148
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	150
7.1 Kesimpulan.....	150
7.2 Saran	150

DAFTAR PUSTAKA	151
LAMPIRAN.....	153

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Skala Kematangan	13
Tabel 4.2 Tabel Domain Area	81
Tabel 4.3 Tabel Control Objective	81
Tabel 4.4 Tabel Control	82
Tabel 4.5 Tabel Teknik_Question.....	83
Tabel 4.6 Tabel Question.....	83
Tabel 4.7 Tabel Question_Control	84
Tabel 4.8 Tabel Auditee_Function	84
Tabel 4.9 Tabel Auditee_Control	85
Tabel 4.10 Tabel Auditor.....	85
Tabel 4.11 Tabel Client	86
Tabel 4.12 Tabel Proyek.....	87
Tabel 4.13 Tabel Lingkup_Proyek	89
Tabel 4.14 Tabel Auditor_Proyek	89
Tabel 4.15 Tabel Audite	90
Tabel 4.16 Tabel Lembar_Kerja.....	91
Tabel 4.17 Tabel Hasil_Temuan.....	93
Tabel 4.18 Tabel Hasil_Scoring	94
Tabel 4.19 Tabel Hasil_Audit.....	95
Tabel 4.20 Tabel Maturity	95
Tabel 4.21 Tabel Maturity_Domain	96
Tabel 5.2 Rencana Pengujian <i>Alpha</i>	130
Tabel 5.3 Pengujian Fungsionalitas Sistem	131
Tabel 5.4 Pengujian Usabilitas Sistem	132
Tabel 6.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian	136
Tabel 6.2 Hasil Pengujian Reliabilitas Instrument Penelitian	138
Tabel 6.3 Skor Kriterium Pengujian Fungsionalitas Sistem.....	140
Tabel 6.4 Penentuan Rating Scale	141

Tabel 6.5 Hasil Pengujian Fungsi Penanganan Session.	142
Tabel 6.6 Hasil Pengujian Fungsi Pengelolaan Data Master.....	143
Tabel 6.7 Hasil Pengujian Fungsi Pengelolaan Data Perencanaan Audit	145
Tabel 6.8 Hasil Pengujian Fungsi Pengelolaan Data Pelaksanaan Audit	146
Tabel 6.9 Hasil Pengujian Fungsi Perhitungan Skor	147
Tabel 6.10 Hasil Pengujian Fungsi Report	148

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep <i>PCDA SNI-ISO 27001</i>	11
Gambar 2.2 Simbol Entitas	25
Gambar 2.3 Simbol Atribut.....	26
Gambar 2.4 Simbol <i>Relationship</i>	26
Gambar 4.1 Diagram <i>Use Case</i>	38
Gambar 4.2 Diagram Aktivitas Login.....	44
Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Kelola Domain Area.....	45
Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Kelola Control Objective.....	46
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Kelola Control	46
Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Kelola Question	47
Gambar 4.7 Diagram Aktivitas Kelola Question Control.....	48
Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Kelola Auditee Function.....	49
Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Kelola Auditee Control.....	50
Gambar 4.10 Diagram Aktivitas Kelola Auditor	50
Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Kelola Client.....	51
Gambar 4.12 Diagram Aktivitas Kelola Maturity Domain.....	52
Gambar 4.13 Diagram Aktivitas Kelola Proyek	53
Gambar 4.14 Diagram Aktivitas Kelola Lingkup Proyek	53
Gambar 4.15 Diagram Aktivitas Kelola Auditor Proyek	54
Gambar 4.16 Diagram Aktivitas Kelola Auditee	55
Gambar 4.17 Diagram Aktivitas Kelola Dokumen Kerja.....	56
Gambar 4.18 Diagram Aktivitas Kelola Lembar Kerja	56
Gambar 4.19 Diagram Aktivitas Kelola Question List.....	57
Gambar 4.20 Diagram Aktivitas Kelola Hasil Temuan & Rekomendasi	58
Gambar 4.21 Diagram Aktivitas Kelola Hasil Evaluasi & Perhitungan Skor	59
Gambar 4.22 Diagram Aktivitas Kelola Hasil Audit.....	59
Gambar 4.23 Diagram Aktivitas Kelola Password	60
Gambar 4.24 Diagram Sekuensial Login	61
Gambar 4.25 Diagram Sekuensial Kelola Domain Area	62

Gambar 4.26 Diagram Sekuensial Kelola Control Objective	63
Gambar 4.27 Diagram Sekuensial Kelola Control.....	63
Gambar 4.28 Diagram Sekuensial Kelola Question	64
Gambar 4.29 Diagram Sekuensial Kelola Question Control	65
Gambar 4.30 Diagram Sekuensial Kelola Auditee Function	66
Gambar 4.31 Diagram Sekuensial Kelola Auditee Control.....	66
Gambar 4.32 Diagram Sekuensial Kelola Auditor	67
Gambar 4.33 Diagram Sekuensial Kelola Client	68
Gambar 4.34 Diagram Sekuensial Kelola Maturity Domain	69
Gambar 4.35 Diagram Sekuensial Kelola Proyek.....	69
Gambar 4.36 Diagram Sekuensial Kelola Lingkup Proyek	70
Gambar 4.37 Diagram Sekuensial Kelola Auditor Proyek	71
Gambar 4.38 Diagram Sekuensial Kelola Auditee	72
Gambar 4.39 Diagram Sekuensial Kelola Dokumen Kerja	72
Gambar 4.40 Diagram Sekuensial Kelola Lembar Kerja.....	73
Gambar 4.41 Diagram Sekuensial Kelola Question List	74
Gambar 4.42 Diagram Sekuensial Kelola Hasil Temuan & Rekomendasi	74
Gambar 4.43 Diagram Sekuensial Kelola Hasil Evaluasi & Perhitungan Skor ...	75
Gambar 4.44 Diagram Sekuensial Kelola Hasil Audit	76
Gambar 4.45 Diagram Sekuensial Kelola Password.....	76
Gambar 4.46 Class Diagram.....	77
Gambar 4.47 <i>Entity Relationship Diagram</i>	79
Gambar 4.48 Diagram ER Lain	80
Gambar 4.49 Rancangan Antarmuka Login.....	97
Gambar 4.50 Rancangan Antarmuka Menu Utama	98
Gambar 4.51 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Domain Area.....	99
Gambar 4.52 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Control Objective.....	99
Gambar 4.53 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Control	100
Gambar 4.54 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Question	101
Gambar 4.55 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Question Control.....	101
Gambar 4.56 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Auditee Function	102

Gambar 4.57 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Auditee Control	103
Gambar 4.58 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Auditor	103
Gambar 4.59 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Client.....	104
Gambar 4.60 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Maturity Domain	104
Gambar 4.61 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Proyek	105
Gambar 4.62 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Lingkup Proyek	106
Gambar 4.63 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Auditor Proyek.....	106
Gambar 4.64 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Auditee.....	107
Gambar 4.65 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Dokumen Kerja.....	108
Gambar 4.66 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Lembar Kerja	108
Gambar 4.67 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Question List.....	109
Gambar 4.68 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Hasil Temuan & Rekomendasi	110
Gambar 4.69 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Hasil Evaluasi & Perhitungan Skor	110
Gambar 4.70 Rancangan Antarmuka Menu Pendataan Hasil Audit.....	111
Gambar 5.1 Implementasi Antarmuka Login	112
Gambar 5.2 Implementasi Antarmuka Menu Utama	113
Gambar 5.3 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Domain Area.....	114
Gambar 5.4 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Maturity Domain	115
Gambar 5.5 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Control Objective.....	115
Gambar 5.6 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Control	116
Gambar 5.7 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Question.....	117
Gambar 5.8 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Question Control.....	118
Gambar 5.9 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Auditee Function	118
Gambar 5.10 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Auditee Control	119
Gambar 5.11 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Auditor	120
Gambar 5.12 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Client.....	121
Gambar 5.13 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Proyek	122
Gambar 5.14 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Lingkup Proyek	122
Gambar 5.15 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Auditor Proyek.....	123

Gambar 5.16 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Auditee.....	124
Gambar 5.17 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Dokumen Kerja.....	124
Gambar 5.18 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Lembar Kerja	125
Gambar 5.19 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Question List.....	126
Gambar 5.20 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Hasil Temuan & Rekomendasi	127
Gambar 5.21 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Hasil Evaluasi & Perhitungan Skor.....	128
Gambar 5.22 Implementasi Antarmuka Menu Pendataan Hasil Audit.....	128

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Perhitungan Uji Validitas dan Relibitas Kuesioner.....	154
LAMPIRAN B Perhitungan Rata-Rata Total Skor Fungsionalitas Fungsi Pengelolaan Data Pelaksanaan Audit.....	162
LAMPIRAN C <i>Source Code</i> Pendataan Hasil Evaluasi dan Perhitungan Scoring Temuan Audit.....	163
LAMPIRAN D Angket Pengujian	176
LAMPIRAN E <i>Curriculum Vitae</i>	178

Rancang Bangun Sistem E-Audit Berbasis SNI ISO 27001

Indri Hergiana Dewanti

NIM. 10650064

INTISARI

Audit keamanan sistem informasi merupakan salah satu kebutuhan untuk menilai tingkat keamanan informasi di suatu organisasi yang bergerak dibidang IT. Standar yang digunakan untuk melakukan audit keamanan informasi yakni SNI ISO 27001 yang merupakan adopsi autentik dari standar ISO 27001. Dalam melakukan proses audit keamanan informasi, auditor memerlukan beberapa dokumen untuk proses perencanaan dan pelaksanaan audit. Untuk membantu auditor dalam melakukan proses audit keamanan informasi, maka dibutuhkan suatu sistem yang mampu membantu menyediakan dokumen untuk proses perencanaan dan pelaksanaan audit, sehingga waktu yang digunakan auditor dalam melakukan audit keamanan informasi dengan standar SNI ISO 27001 menjadi lebih efisien.

Dalam pengembangan sistem ini, penulis menggunakan tahapan pengembangan sistem yakni identifikasi masalah, analisis masalah, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi aplikasi dan pengujian sistem. Sasaran utama pada penelitian ini yaitu perancangan dan implementasi sistem e-udit berbasis ISO 27001. Sistem e-audit ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman web dengan *framework* CodeIgniter dan MySQL sebagai *database*.

Sistem yang dibangun ini mampu menyediakan dokumen untuk proses perencanaan dan pelaksanaan audit keamanan informasi. Dengan sistem ini, diharapkan dapat membantu auditor dalam melakukan proses audit keamanan informasi dengan standar SNI ISO 27001 sehingga waktu yang digunakan untuk proses audit keamanan ini menjadi lebih efisien.

Kata Kunci : Audit Keamanan Informasi, Sistem E-Audit, SNI ISO 27001, *CodeIgniter*, MySQL

Design Build E-Audit System Based on SNI ISO 27001

Indri Hergiana Dewanti

NIM. 10650064

ABSTRACT

Security audit information system is one of requirement to assess the level of security information at the organization which implementate IT. The standard used for security audit information is SNI ISO 27001. This framework is authentic adoption of ISO 27001 framework. While processing security audit information system, auditor needs documents for planning process and implementating process of audit. To help auditor while processing security audit information system processes, auditor needs a system which can help to prepare the documents for security audit information system process in order to get more efficient time while implementating security audit information system with SNI ISO 27001 standard.

The development steps are problems analysis, problem identification, requirement analysis, system design, implementation and system testing. The goals of this research are design and implementation e-audit system based on SNI ISO 20071. This system is web based that built using Codeigniter framework and MySQL database.

This system can prepare documents for planning process and implentating process of security audit information system based on SNI ISO 27001 standard. This system is expected to help auditor while implementating security audit information system based on SNI ISO 27001 standard, so auditor can get more efficient time for implementating security audit information system proseses.

Keywords : Security Information Audit, E-Audit System, SNI ISO 27001, Codeigniter, MySQL.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Audit keamanan sistem informasi merupakan salah satu kebutuhan instansi untuk menilai keamanan sistem informasi itu apakah sudah memenuhi standar yang ada. Standar yang dipakai oleh auditor dalam melakukan proses audit keamanan yakni standar SNI ISO 27001. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam penggunaan standar ini adalah standar ini fleksibel dikembangkan karena sangat tergantung dari kebutuhan organisasi, tujuan organisasi, persyaratan keamanan dan juga SNI ISO 27001 menyediakan sertifikat implementasi Sistem Manajemen Keamanan Informasi SMKI yang diakui secara nasional dan internasional yang disebut Information Security Management System ISMS (Direktorat Keamanan Informasi 2011:09).

Proses-proses dalam melakukan audit keamanan dengan standar SNI ISO 27001 yakni penentuan scope/ruang lingkup audit, perencanaan audit yang dipakai untuk menentukan apa yang akan diaudit dan auditee yang akan diperiksa. Setelah itu, baru melakukan proses audit dan setelah proses audit dilakukan, auditor memformulasikan hasil audit keamanan yang dilakukan dengan standar SNI ISO 27001. Dalam beberapa proses tersebut, auditor akan memerlukan dokumen-dokumen yang diperlukan untuk proses audit keamanan. Waktu yang diperlukan auditor untuk menyiapkan dokumen-

dokumen serta menyiapkan question yang diperlukan auditor untuk mengaudit setiap control itu pasti memakan waktu yang lama. Untuk itu agar waktu yang dipakai seorang auditor untuk melakukan proses audit dengan standar SNI ISO 27001 lebih efisien, maka sistem E-audit ini dibangun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem E-audit yang dapat membantu auditor dalam melakukan proses audit keamanan dengan standar SNI ISO 27001.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Sistem E-audit hanya digunakan untuk proses audit dengan standar SNI ISO 27001 dengan ruang lingkup domain domain *IT Operations*, *Information Security*, dan *Application Controls*.
2. Sistem hanya menyiapkan dokumen yang diperlukan untuk proses audit dengan standar SNI ISO 27001 dan menyediakan question untuk masing-masing control yang akan diaudit.
3. Sistem tidak memberikan rekomendasi/keputusan hasil audit kepada auditor, pengambil keputusan tetap dilakukan oleh auditor. Sistem hanya menghitung nilai hasil audit tiap jawaban question auditee sesuai dengan proses audit yang dilakukan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yakni membuat sistem E-audit berbasis SNI ISO 27001 yang dapat membantu penyiapan dokumen-dokumen yang diperlukan oleh auditor dalam proses audit keamanan sistem informasi dengan standar SNI ISO 27001, dapat menyiapkan question berdasarkan control yang akan diaudit, dan dapat menghitung skor hasil audit untuk setiap domain area.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Menyediakan sistem E-audit yang dapat digunakan auditor untuk membantu menyiapkan dokumen dan menyediakan question untuk masing-masing control yang diperlukan untuk proses audit dengan standar SNI ISO 27001 sehingga dapat mengefisiensikan kinerja auditor dalam proses audit keamanan.
2. Menyediakan sistem untuk perhitungan nilai maturity level hasil audit tiap control dan menyediakan perhitungan nilai rata-rata control objective dari hasil proses audit keamanan.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian tentang audit sistem informasi dengan menggunakan standar SNI ISO 27001 sudah banyak dilakukan misalnya oleh Riawan Arbi Kusuma (2014) tentang Audit Keamanan Sistem Informasi Berdasarkan Standar SNI ISO 27001 Pada Sistem Informasi Akademik Universitas Islam

Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penelitian lainnya telah dilakukan Fine Ermana tentang Audit Keamanan Sistem Informasi Berdasarkan Standar ISO 27001 Pada PT. BPR JATIM.

Terdapat pula penelitian yang dilakukan oleh Andhika Danawiputra (201) tentang *Audit Keamanan Jaringan Wireless Menggunakan Wireless Security Check List ISO 27001 Studi Kasus di BPKB DIKPORA Provinsi DIY*.

Peneliti berkeyakinan bahwa penelitian Tentang Rancang Bangun Sistem E-Audit Berbasis SNI ISO 27001 belum pernah dilakukan.

Perbedaan penelitian ini dengan yang sebelumnya, penelitian ini menyediakan sistem E-Audit yang berfungsi untuk membantu auditor dalam melakukan proses audit dengan standar SNI ISO 27001. Penelitian ini menyediakan dokumen-dokumen yang diperlukan untuk melakukan proses audit keamanan dengan standar SNI ISO 27001.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan penulis pada sistem E-Audit berbasis SNI ISO 27001, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem E-Audit berbasis SNI ISO 27001 yang dapat membantu penyiapan dokumen-dokumen yang diperlukan oleh auditor dalam proses audit keamanan sistem informasi dengan standar SNI ISO 27001, dapat menyiapkan question berdasarkan control yang akan diaudit, dan dapat menghitung skor hasil audit setiap domain area.

7.2 Saran

Penelitian yang dilakukan tentunya tidak terlepas dari pada kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, untuk pengembangan sistem lebih lanjut, maka perlu diperhatikan beberapa hal berikut ini:

1. Ruang lingkup domain area yang digunakan dalam penelitian ini hanya sebagian domain area, belum mencakup keseluruhan domain area yang ada pada standar SNI ISO 27001.
2. Tingkat keamanan sistem masih kurang, sehingga perlu ditambahkan sistem security yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbi K, Riawan. *Audit Keamanan Sistem Informasi Berdasarkan Standar SNI ISO*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2014.
- Farhan Q, M, and Epha Diana S. *Praktikum Metode Statistika*. Yogyakarta, n.d.
- Badan Standarisasi Nasional. *Standar Nasional Indonesia Sistem Manajemen Keamanan*, 2009.
- Danawiputra, Andhika. 2011. *Audit Keamanan Jaringan Wireless Menggunakan Wireless Security Check List ISO 27001 Studi Kasus di BPKB DIKPORA Provinsi DIY*. Skripsi, Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Ermana, Fine. 2009. "Audit Keamanan Sistem Informasi Berdasarkan Standar ISO 27001 Pada PT. BPR JATIM." Penelitian, Surabaya.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Penerbit ANDI. Yogyakarta
- Martin, James. 1990. *Information Engineering , Book II Planning and Analyst, Prentice-hall International,Inc., USA*.
- Margo, Utomo, Ahmad Holil Noor Ali, and Irsal Affandi. "Pembuatan Tata Kelola Keamanan Informasi Kontrol Akses Berbasis ISO/IEC 27001:2005 Pada Kantor Pelayanan Perbendaharaan Surabaya I." *Tata Kelola Keamanan Informasi*, 2012. Margo, Utomo, Ahmad Holil Noor Ali, and Irsal Affandi. "Pembuatan Tata Kelola Keamanan Informasi Kontrol Akses Berbasis ISO/IEC 27001:2005 Pada Kantor Pelayanan Perbendaharaan Surabaya I." *Tata Kelola Keamanan Informasi*, 2012.
- Nurdiani, Fariza Ayu. *Audit Siamik (Sistem Informasi Akademik) Dalam Hal Pengelolaan Sdm (Sumber Daya Manusia) Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Menggunakan COBIT 4.1*. Skripsi, Surabaya: Universitas Pembangunan Nasional veteran jawa timur, 2011
- Sarno, R, and iffano. *Sistem Manajemen Keamanan Informasi*. Surabaya: ITS Press, 2009.
- Shalahuddin, M., & A.S., R. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Sugiono. *Rolahengki*. 2012. <http://rolahengki.com/> (accessed May 27, 2014).
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Tim Direktorat Keamanan Informasi. *Panduan Penerapan Tata Kelola Keamanan Informasi Bagi Pelayanan Publik*. Jakarta, 2011.
- Syafrizal, Melwin. "Information Security Management System." Sistem manajemen keamanan informasi, 2010.
- Ridho, M. R., Ghozali, K., & Cahyo Hidayanto, B. (2012). Evaluasi Keamanan Informasi Menggunakan Indeks Keamanan Informasi (KAMI) Berdasarkan SNI ISO/IEC 27001:2009 Studi Kasus: Bidang Aplikasi dan Telematika Dinas Komunikasi Dan Informatika Surabaya. *JURNAL TEKNIK POMITS* Vol. 1, No. 1, (2012) 1-6, 1-6.

LAMPIRAN

LAMPIRAN A

Hasil Pengujian Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

1. Fungsi login

a. Hasil Pengujian Validitas

			soal1	soal2	total
Spearman's rho	soal1	Correlation Coefficient	1.000	.535	.904**
		Sig. (2-tailed)	.	.111	.000
		N	10	10	10
	soal2	Correlation Coefficient	.535	1.000	.845**
		Sig. (2-tailed)	.111	.	.002
		N	10	10	10
	total	Correlation Coefficient	.904**	.845**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.002	.
		N	10	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Karena nilai karena nilai korelasi $r_s \text{ hitung} > r_s \text{ kritis}$ sebesar 0,30 maka butir pertanyaan tersebut valid. Hasil lengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Korelasi Antara Probabilitas	Nilai Korelasi ($r_s \text{ hitung}$)	$r_s \text{ kritis}$	Kesimpulan
Soal1	0.904	0.3	valid
Soal2	0.845	0.3	valid

b. Hasil Pengujian Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.696	2

Nilai Cronbach's Alpha di atas adalah 0,696, terlihat bahwa nilai Cronbach's Alpha adalah **0,696** yang berarti lebih besar dari 0,60. Jika nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60, maka instrumen tersebut Reliabel.

2. Fungsi Pengelolaan Data Master

			Correlations					
			soal3	soal4	soal5	soal6	soal7	total
Spearman's rho	soal3	Correlation Coefficient	1.000	.577	.115	.378	.378	.689'
		Sig. (2-tailed)		.081	.751	.282	.282	.028
		N	10	10	10	10	10	10
	soal4	Correlation Coefficient	.577	1.000	.500	.764'	.764'	.723'
		Sig. (2-tailed)	.081		.141	.010	.010	.018
		N	10	10	10	10	10	10
	soal5	Correlation Coefficient	.115	.500	1.000	.655'	.655'	.759'
		Sig. (2-tailed)	.751	.141		.040	.040	.011
		N	10	10	10	10	10	10
	soal6	Correlation Coefficient	.378	.764'	.655'	1.000	1.000''	.828''
		Sig. (2-tailed)	.282	.010	.040			.003
		N	10	10	10	10	10	10
	soal7	Correlation Coefficient	.378	.764'	.655'	1.000''	1.000	.828''
		Sig. (2-tailed)	.282	.010	.040			.003
		N	10	10	10	10	10	10
total		Correlation Coefficient	.689'	.723'	.759'	.828''	.828''	1.000
		Sig. (2-tailed)	.028	.018	.011	.003	.003	
		N	10	10	10	10	10	10

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Hasil Pengujian Validitas

Karena nilai karena nilai korelasi $r_s \text{ hitung} > r_s \text{ kritis}$ sebesar 0,30 maka butir maka butir pertanyaan tersebut valid. Hasil lengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Korelasi Antara Probabilitas	Nilai Korelasi ($r_s \text{ hitung}$)	$r_s \text{ kritis}$	Kesimpulan
Soal3	0.689	0.3	valid
Soal4	0.723	0.3	valid
Soal5	0.759	0.3	valid
Soal6	0.828	0.3	valid
Soal7	0.828	0.3	valid

b. Hasil Pengujian Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.846	5

Nilai Cronbach's Alpha di atas adalah 0,846, terlihat bahwa nilai Cronbach's Alpha adalah **0,846** yang berarti lebih besar dari 0,60. Jika nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60, maka instrumen tersebut Reliabel.

3. Fungsi Pengelolaan Data Perencanaan Audit

Correlations

			soal8	soal9	soal10	soal11	soal12	total
Spearman's rho	soal8	Correlation Coefficient	1.000	.825**	.535	.535	.535	.877**
		Sig. (2-tailed)	.	.003	.111	.111	.111	.001
		N	10	10	10	10	10	10
soal9	soal9	Correlation Coefficient	.825**	1.000	.630	.630	.630	.930**
		Sig. (2-tailed)	.003	.	.051	.051	.051	.000
		N	10	10	10	10	10	10
soal10	soal10	Correlation Coefficient	.535	.630	1.000	1.000**	1.000**	.820**
		Sig. (2-tailed)	.111	.051	.	.	.	.004
		N	10	10	10	10	10	10
soal11	soal11	Correlation Coefficient	.535	.630	1.000**	1.000	1.000**	.820**
		Sig. (2-tailed)	.111	.051	.	.	.	.004
		N	10	10	10	10	10	10
soal12	soal12	Correlation Coefficient	.535	.630	1.000**	1.000**	1.000	.820**
		Sig. (2-tailed)	.111	.051	.	.	.	.004
		N	10	10	10	10	10	10
total	total	Correlation Coefficient	.877**	.930**	.820**	.820**	.820**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.001	.000	.004	.004	.004	.
		N	10	10	10	10	10	10

** .Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Hasil Pengujian Validitas

Karena nilai karena nilai korelasi $r_s \text{ hitung} > r_s \text{ kritis}$ sebesar 0,30 maka butir maka butir pertanyaan tersebut valid. Hasil lengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Korelasi Antara Probabilitas	Nilai Korelasi (r_s hitung)	r_s kritis	Kesimpulan
Soal8	0.877	0.3	valid
Soal9	0.930	0.3	valid
Soal10	0.820	0.3	valid
Soal11	0.820	0.3	valid
Soal12	0.820	0.3	valid

b. Hasil Pengujian Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.915	5

Nilai Cronbach's Alpha di atas adalah **0,915**, terlihat bahwa nilai Cronbach's Alpha adalah **0,915** yang berarti lebih besar dari 0,60. Jika nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60, maka instrumen tersebut Reliabel.

4. Fungsi Pengolahan Data Pelaksanaan Audit

a. Hasil Pengujian Validitas

Correlations

			soal13	soal14	soal15	soal16	soal17	total
Spearman's rho	soal13	Correlation Coefficient	1.000	.535	.408	.535	.667*	.886**
		Sig. (2-tailed)		.111	.242	.111	.035	.001
		N	10	10	10	10	10	10
	soal14	Correlation Coefficient	.535	1.000	.764*	1.000**	.802**	.828**
		Sig. (2-tailed)	.111		.010		.005	.003
		N	10	10	10	10	10	10
	soal15	Correlation Coefficient	.408	.764*	1.000	.764*	.612	.723*
		Sig. (2-tailed)	.242	.010		.010	.060	.018
		N	10	10	10	10	10	10
	soal16	Correlation Coefficient	.535	1.000**	.764*	1.000	.802**	.828**
		Sig. (2-tailed)	.111		.010		.005	.003
		N	10	10	10	10	10	10
	soal17	Correlation Coefficient	.667*	.802**	.612	.802**	1.000	.886**
		Sig. (2-tailed)	.035	.005	.060	.005		.001
		N	10	10	10	10	10	10
total		Correlation Coefficient	.886**	.828**	.723*	.828**	.886**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.001	.003	.018	.003	.001	
		N	10	10	10	10	10	10

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Karena nilai karena nilai korelasi $r_{s \text{ hitung}} > r_{s \text{ kritis}}$ sebesar 0,30 maka butir
maka butir pertanyaan tersebut valid. Hasil lengkapnya dapat dilihat pada tabel
di bawah ini :

Korelasi Antara Probabilitas	Nilai Korelasi ($r_{s \text{ hitung}}$)	$r_{s \text{ kritis}}$	Kesimpulan
Soal13	0.886	0.3	valid
Soal14	0.828	0.3	valid
Soal15	0.723	0.3	valid
Soal16	0.828	0.3	valid
Soal17	0.886	0.3	valid

b. Hasil Pengujian Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.915	5

Nilai Cronbach's Alpha di atas adalah **0,915**, terlihat bahwa nilai Cronbach's Alpha adalah **0,915** yang berarti lebih besar dari 0,60. Jika nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60, maka instrumen tersebut Reliabel.

5. Fungsi Perhitungan Skor

a. Hasil Pengujian Validitas

		soal18	soal19	soal20	total	
Spearman's rho	soal18	Correlation Coefficient	1.000	.408	.612	.820**
		Sig. (2-tailed)	.	.242	.060	.004
		N	10	10	10	10
	soal19	Correlation Coefficient	.408	1.000	.500	.840**
		Sig. (2-tailed)	.242	.	.141	.002
		N	10	10	10	10
	soal20	Correlation Coefficient	.612	.500	1.000	.730*
		Sig. (2-tailed)	.060	.141	.	.016
		N	10	10	10	10
	total	Correlation Coefficient	.820**	.840**	.730*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.004	.002	.016	.
		N	10	10	10	10

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Karena nilai karena nilai korelasi $r_s \text{ hitung} > r_s \text{ kritis}$ sebesar 0,30 maka butir
maka butir pertanyaan tersebut valid. Hasil lengkapnya dapat dilihat pada
tabel di bawah ini :

Korelasi Antara Probabilitas	Nilai Korelasi ($r_s \text{ hitung}$)	$r_s \text{ kritis}$	Kesimpulan
Soal18	0.820	0.3	valid
Soal19	0.840	0.3	valid
Soal20	0.730	0.3	valid

b. Hasil Pengujian Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.744	3

Nilai Cronbach's Alpha di atas adalah **0,744**, terlihat bahwa nilai Cronbach's Alpha adalah **0,744** yang berarti lebih besar dari 0,60. Jika nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60, maka instrumen tersebut Reliabel.

6. Pengujian Report Audit

a. Hasil Pengujian Validitas

			skor21	skor22	skor23	total
Spearman's rho	skor21	Correlation Coefficient	1.000	1.000**	.583	.923**
		Sig. (2-tailed)	.	.	.077	.000
		N	10	10	10	10
	skor22	Correlation Coefficient	1.000**	1.000	.583	.923**
		Sig. (2-tailed)	.	.	.077	.000
		N	10	10	10	10
	skor23	Correlation Coefficient	.583	.583	1.000	.846**
		Sig. (2-tailed)	.077	.077	.	.002
		N	10	10	10	10
	total	Correlation Coefficient	.923**	.923**	.846**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.002	.
		N	10	10	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Karena nilai karena nilai korelasi $r_s \text{ hitung} > r_s \text{ kritis}$ sebesar 0,30 maka butir
maka butir pertanyaan tersebut valid. Hasil lengkapnya dapat dilihat pada
tabel di bawah ini :

Korelasi Antara Probabilitas	Nilai Korelasi ($r_s \text{ hitung}$)	$r_s \text{ kritis}$	Kesimpulan
Soal21	0.923	0.3	valid
Soal22	0.923	0.3	valid
Soal23	0.846	0.3	valid

b. Hasil Pengujian Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.886	3

Nilai Cronbach's Alpha di atas adalah **0,886**, terlihat bahwa nilai Cronbach's Alpha adalah **0,886** yang berarti lebih besar dari 0,60. Jika nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60, maka instrumen tersebut Reliabel.

LAMPIRAN B

Perhitungan Rata-Rata Total Skor Fungsionalitas Fungsi Pengelolaan Data Pelaksanaan Audit

Responden	Jawaban Responden				
	Soal 13	Soal 14	Soal 15	Soal 16	Soal 17
1	4	4	3	4	4
2	4	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4
6	4	3	3	3	4
7	3	3	3	3	3
8	3	3	3	3	3
9	3	3	3	3	3
10	4	3	3	3	3

Perhitungan Total Skor tiap Soal :

$$1. \text{ Total Skor Soal 13} = (4 \times 6) + (3 \times 4) \\ = 36$$

$$2. \text{ Total Skor Soal 14} = (4 \times 3) + (3 \times 7) \\ = 33$$

$$3. \text{ Total Skor Soal 15} = (4 \times 2) + (3 \times 8) \\ = 32$$

$$4. \text{ Total Skor Soal 16} = (4 \times 3) + (3 \times 7) \\ = 34$$

$$5. \text{ Total Skor Soal 17} = (4 \times 4) + (3 \times 6) \\ = 34$$

Rata- Rata Total Skor Tiap Fungsi :

$$\text{Rata - Rata} = \frac{36+33+32+33+34}{5} = 33.6$$

LAMPIRAN C

Source Code Pendataan Hasil Evaluasi dan Scoring Temuan Audit

1. M_HasilTemuan (Model)

```

<?php
class M_HasilTemuan extends CI_Model{
function get_proyek()
{
    $q="select * from proyek order by tanggal desc";
    $query=$this->db->query($q);
    return $query->result_array();
}
function get_idproyek($id_proyek)
{
    $q="select * from proyek where
id_proyek='$id_proyek'";
    $query=$this->db->query($q);
    return $query->row();
}
function hasil_maturitydomain($id_proyek)
{
    $q="SELECT SUM( a.skor ) /
COUNT( a.id_question )as hasil , b.id_controlobjective,
b.control_objective,a.id_domain
FROM hasil_scoring a, control_objective b, control c,
question_control d
WHERE a.id_proyek = '$id_proyek' AND
a.id_question = d.id_question AND c.id_control =
d.id_control AND a.id_domain = b.id_domain
AND c.id_controlobjective = b.id_controlobjective
GROUP BY id_controlobjective";
    $query=$this->db->query($q);
    return $query->result_array();
}

```

```

function hasil($id_proyek)
{
    $q="SELECT a.id_domain, b.domain_area FROM
hasil_scoring a, domain_area b WHERE a.id_domain =
b.id_domain
    AND a.id_proyek = '$id_proyek' GROUP BY
id_domain ";
    $query=$this->db->query($q);
    return $query->result_array();
}
function hit_skor1($id_proyek)
{
    $q="SELECT id_domain, status_control,
COUNT(status_control) AS jum FROM hasil_scoring
WHERE id_proyek='$id_proyek' and status_control='PNP'
    GROUP BY id_domain";
    $query=$this->db->query($q); return $query-
>result_array();
}
function hit_skor2($id_proyek)
{
    $q="SELECT id_domain, status_control,
COUNT(status_control) AS jum FROM hasil_scoring
WHERE id_proyek='$id_proyek' and status_control='RD'
    GROUP BY id_domain";
    $query=$this->db->query($q);
    return $query->result_array();
}
function hit_skor3($id_proyek)
{
    $q="SELECT id_domain, status_control,
COUNT(status_control) AS jum FROM hasil_scoring
WHERE id_proyek='$id_proyek' and status_control='MD'
    GROUP BY id_domain";
    $query=$this->db->query($q);

```

```

        return $query->result_array();
    }
    function hit_skor4($id_proyek)
    {
        $q="SELECT id_domain, status_control,
COUNT(status_control) AS jum FROM hasil_scoring
WHERE id_proyek='$id_proyek' and status_control='D'
        GROUP BY id_domain";
        $query=$this->db->query($q);
        return $query->result_array();
    }
    function hit_skor0($id_proyek)
    {
        $q="SELECT id_domain, status_control,
COUNT(status_control) AS jum FROM hasil_scoring
WHERE id_proyek='$id_proyek' and status_control='NA'
        GROUP BY id_domain";
        $query=$this->db->query($q);
        return $query->result_array();
    }
    function jumlah($id_proyek)
    {
        $q="SELECT id_domain, COUNT( status_control ) AS
total FROM hasil_scoring
        WHERE id_proyek = '$id_proyek' AND status_control
IN ('MD', 'RD', 'D', 'PNP', 'NA') GROUP BY id_domain";
        $query=$this->db->query($q);
        return $query->result_array();
    }
} ?>

```

2. C_HasilTemuan (Controller)

```

<?php
class C_HasilTemuan extends CI_Controller{
    function __Construct()
    {
        parent::__construct();
        $this->load-
>model('model_pelaksanaan/M_HasilTemuan');
        $this->load->library('template');
        $this->load->helper('url');
        session_start();
        parent::__construct();
        if ( !isset($_SESSION['id_auditor']) ) {
            redirect('login');
        }
    }
    function Hasil_Evaluasi_Scoring()
    {
        $data['jum_hasilco']=0;
        $data['jum']=0;
        $data['proyek']= $this->M_HasilTemuan->get_proyek();
        if (($id_proyek=$this->input->get('pro')) ||
($id_proyek=$this->input->post('id_proyek'))){
            $data['jum']+=1;
            $data['skor1']=
$this->M_HasilTemuan->hit_skor1($id_proyek);
            $data['skor2']=
$this->M_HasilTemuan->hit_skor2($id_proyek);
            $data['skor3']=
$this->M_HasilTemuan->hit_skor3($id_proyek);
            $data['skor4']=
$this->M_HasilTemuan->hit_skor4($id_proyek);
            $data['skor0']=
$this->M_HasilTemuan->hit_skor0($id_proyek);
            $data['jum']=

```

```

$this->M_HasilTemuan->jumlah($id_proyek);
    $data['pro']=
$this->M_HasilTemuan->get_idproyek($id_proyek);
    $data['hasil_do']=
$this->M_HasilTemuan->hasil_maturitydomain($id_proyek);
    $data['hasil']=
$this->M_HasilTemuan->hasil($id_proyek);
    $data['jum_hasilco']=count($data['hasil']);
    $this->load->
view('view_pelaksanaan/V_Hasil_Evaluasi_Scoring',$data);}
    else { $this->
load->
view('view_pelaksanaan/V_Hasil_Evaluasi_Scoring',$data);}
    }      public function search_namaprojek()
    {      $id=$this->input->get('i');
    $html = "";
    $html .= '<li class="result">';
    $html .= '<a href="urlString">';
    $html .= '<h4>nameString</h4>';
    $html .= '<h4>functionString</h4>';
    $html .= '</a>';
    $html .= '</li>';
    $search_string = preg_replace("/^[A-Za-z0-9]/", " ",
$_POST['query']);
    if (strlen($search_string) >= 1 && $search_string !== ' ') {
    $q = 'SELECT * FROM proyek WHERE nama_proyek
LIKE "%'.$search_string.'%";
    $query = $this->db->query($q);
    $data=$query->num_rows();
    if ($data != 0) {
    foreach($query->result_array() as $row){
    $display_function = preg_replace("/".$search_string."/i",
"<b class='highlight'>".$search_string."</b>",
$row['id_proyek']);

```

```

    $display_name = preg_replace("/".$search_string."/i", "<b
class='highlight'>".$search_string."</b>",
$row['nama_proyek']);
    if ($id == 'lk')
    {
        $display_url =
site_url('data_pelaksanaan/C_HasilTemuan/?pro='.urlencode(
$row['id_proyek']));    }
        elseif ($id == 'ql')    {
            $display_url =
site_url('data_pelaksanaan/C_HasilTemuan/Question_List/?pr
o='.urlencode($row['id_proyek']));    }
            elseif ($id == 'tr')    {    $display_url =
site_url('data_pelaksanaan/C_HasilTemuan/Temuan_Rekome
ndasi/?pro='.urlencode($row['id_proyek']));    }
            else {    $display_url =
site_url('data_pelaksanaan/C_HasilTemuan/Maturity/?pro='.u
rlencode($row['id_proyek']));    }
            $output = str_replace('nameString',
strtoupper($display_function), $html);
            $output = str_replace('functionString', $display_name,
$output);
            $output = str_replace('urlString', $display_url, $output);
            echo($output);    }    }
        else    {
            echo "<li class='result'><h4>Maaf, Proyek tidak terdaftar..
</h4></li>";    }    } else {}    }    } ?>

```

3. V_HasilTemuan (View)

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

```



```

<meta http-equiv="content-type" content="text/html;
charset=utf-8" />
<head>
<?php $this->load->view('menu/head.html'); ?>
<script type='text/javascript'>
$(document).ready(function() {
    $('div.icon').click(function(){
        $('textarea#search').focus(); });
    function search() {
        var query_value = $('textarea#search').val();
        var site = "<?php echo site_url();?>";
        $('b#search-string').html(query_value);
        if(query_value !== ""){
            $.ajax({
                type: "POST",
                url:
site+'/data_pelaksanaan/c_hasiltemuan/search_namaprojek/?i
=ma',
                data: { query: query_value },
                cache: false,
                success: function(html){
                    $("ul#results").html(html);
                }
            });
        }
        return false;
    }
    $("textarea#search").live("keyup", function(e) {
        // Set Timeout
        clearTimeout($.data(this, 'timer'));
        var search_string = $(this).val();
        if (search_string == "") {
            $("ul#results").fadeOut();
            $('h4#results-text').fadeOut();
        }else{
            $("ul#results").fadeIn();
            $('h4#results-text').fadeIn();
            $(this).data('timer', setTimeout(search, 100));
        }
    });
});
</script>
<script type="text/javascript">

```

```

$(document).ready(function () {
setupLeftMenu(); setSidebarHeight(); });
</script>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function () {
    setupLeftMenu(); $(' .datatable').dataTable();
setSidebarHeight(); }); </script> </head> <body>
    <?php $this->load->view('menu/judul.php'); ?>
    <div class="clear"> </div>
    <?php $this->load->view('menu/navbar.php'); ?>
    <div class="clear"> </div>
<?php $this->load->view('menu/menu1.php'); ?>
<div class="grid_10"> <div class="box round">
<h2>Hasil Evaluasi & Scoring</h2>
<div class="col-md-61 column">
    <section id="typography"
class="form-horizontal well">
<div class="row clearfix"> <div class="block">
<center> <nav class="navbar navbar-default"
role="navigation"> <div class="collapse navbar-collapse"
id="bs-example-navbar-collapse-1">
    <ul class="nav navbar-nav"> <li class="active">
        <a href="<?php if ($jum != 0) { echo
site_url('data_pelaksanaan/c_hasiltemuan/?pro='.$pro-
>id_proyek."); } else { echo
site_url('data_pelaksanaan/c_hasiltemuan/'); } ?>">Lembar
Kerja</a> </li> <li class="active">
        <a href="<?php if ($jum !=0) { echo
site_url('data_pelaksanaan/c_hasiltemuan/Question_List/?pro
='.$pro->id_proyek."); } else { echo "#"; } ?>">Question
List</a> </li> <li class="active">
        <a href="<?php if ($jum != 0) { echo
site_url('data_pelaksanaan/c_hasiltemuan/Temuan_Rekomend
asi/?pro='.$pro->id_proyek."); } else { echo

```

```

site_url('data_pelaksanaan/c_hasiltemuan/Temuan_Rekomend
asi');} ?>">Temuan dan Rekomendasi</a>
</li> <li class="active">
  <a href="#">Hasil Evaluasi dan Scoring</a>
  </li> </ul> </div> </nav> </center></br>
  <?php echo
form_open('data_pelaksanaan/c_hasiltemuan/Hasil_Evaluasi_
Scoring', 'class="form-horizontal"', 'role="form"',
'id="forms"', 'name="forms"'); ?>
  <div class="col-md-62 column"> <div class="form-group ">
    <label for="Id Proyek" class="control-label col-md-2" >Id
Proyek</label>
    <select data-placeholder="Search Id Proyek"
name="id_proyek" required="required" class="chzn-select"
style="width:286px;" tabindex="2"
onchange="this.form.submit();">
      <option value="" ></option> ;
      <?php if(isset($proyek)){ foreach($proyek as $a){
        if(($a['id_proyek'] == $_POST['id_proyek']) ||
($a['id_proyek'] == $_GET['pro']) || ($a['id_proyek'] ==
($session))) {
          $isSelected = ' selected="selected"';
        } else { $isSelected = "; } echo "<option
value="" . $a['id_proyek'] . "" . $isSelected . ">" . $a['id_proyek'] . "<
/option>"; } } ?> </select>
      <script src="<?php echo base_url('js/chosen/jquery.min-
chosen.js');?>" type="text/javascript"></script>
      <script src="<?php echo base_url('js/chosen/chosen-
jquery.js');?>" type="text/javascript"></script>
      <link rel="stylesheet" href="<?php echo
base_url('css/chosen/chosen.css');?>" />
      <script type="text/javascript">
        $(".chzn-select").chosen();

```

```

        $(".chzn-select-
deselect").chosen({allow_single_deselect:true});
        jQuery.noConflict();
    </script> </div>
    <?php echo form_close();?></div>
    <?php if($jum != 0) {
$value_nm=$pro->nama_proyek;
    $dis="disabled";}
    else { $value_nm=""; $dis=""; } ?>
    <div class="col-md-62 column">
        <div class="form-group"> <label for="Proyek"
class="control-label col-md-2">Nama Proyek</label>
        <textarea id="search" class="form-control1"
name="nama_proyek" <?php echo $dis;?>
placeholder="Nama Proyek"/><?php echo
$value_nm;?></textarea>
        <ul id="results"></ul></div></div>
    <?php if ($jum != 0) {
    if ($jum_hasilco != 0) { ?>
        <div class="span9 columns">
            <div data-spy="scroll" data-target="#navbarExample" data-
offset="50" class="scrollspy-example2">
<center><h2>Prosentase Status Pelaksanaan Control</h2>
</center>
            <table class="table table-striped table-bordered table-
condensed" > <thead> <tr>
                <th> <font><b>Klausul </b></font> </th>
                <th> <font><b>D </b></font> </th>
                <th> <font><b>MD</b></font> </th>
                <th > <font><b>RD</b></font> </th>
                <th > <font><b>PNP</b></font> </th>
                <th > <font><b>NA</b></font> </th>
            </tr></thead>
            <tbody> <?php foreach($jum as $c){ ?><tr>

```

```

<td><?php echo $c['id_domain'];?></td>
<td><?php foreach($skor4 as $d){
if ($c['id_domain'] != $d['id_domain']){ }
else { $a=((($d['jum']/$c['total'])*100);
echo round($a,2).' %'; } }?></td>
<td><?php foreach($skor3 as $d){
if ($c['id_domain'] != $d['id_domain']){ }
else { $a=((($d['jum']/$c['total'])*100);
echo round($a,2).' %'; } }?></td>
<td><?php foreach($skor2 as $d){
if ($c['id_domain'] != $d['id_domain']){ }
else { $a=((($d['jum']/$c['total'])*100);
echo round($a,2).' %'; } }?></td>
<td><?php foreach($skor1 as $d){
if ($c['id_domain'] != $d['id_domain']){ }
else { $a=((($d['jum']/$c['total'])*100);
echo round($a,2).' %'; } }?></td>
<td><?php foreach($skor0 as $d){
if ($c['id_domain'] != $d['id_domain']){ }
else { $a=((($d['jum']/$c['total'])*100);
echo round($a,2).' %'; } }?></td></tr>
<?php }?>
</tbody></table> <center><h2>Hasil Scoring Temuan</h2>
</center> <table class="table table-striped table-bordered
table-condensed" > <thead> <tr> <th rowspan=2>
<font><b>Klausul </b></font> </th> <th
colspan=3> <font><b>Control Objective</b></font>
</th> <th colspan=4> <font><b>Maturity</b></font>
</th></tr> <tr> <th > <font><b>Id Control
Objective</b></font> </th> <th > <font><b>Hasil
Pengujian</b></font> </th> <th >
<font><b>Maturity</b></font> </th>

```

```

<th colspan="2"> <font><b>Hasil Pengujian</b></font>
</th> <th colspan="2"> <font><b>Maturity
Klausul</b></font> </th></tr></thead>
<tbody><tr><?php foreach($hasil as $e){?>
<td><?php echo $e['id_domain'].'
('$e['domain_area'].');?></td>
<td><?php foreach($hasil_do as $c){
if ($c['id_domain'] != $e['id_domain']){ }
else { echo $c['id_controlobjective'].'
('$c['control_objective'].');
echo '<br>'; } }?></td>
<td><?php foreach($hasil_do as $d){
if ($e['id_domain'] != $d['id_domain']){ }
else {
if (($d['hasil'] >= 0) && ($d['hasil'] < 0.5))
{ $a="Non Existent"; }
elseif (($d['hasil'] >= 0.5) && ($d['hasil'] < 1.5))
{ $a="Initial / Adhoc"; }
elseif (($d['hasil'] >= 1.5) && ($d['hasil'] < 2.5))
{ $a="Repeatable but Intuitive"; }
elseif (($d['hasil'] >= 2.5) && ($d['hasil'] < 3.5))
{ $a="Defined Process"; }
elseif (($d['hasil'] >= 3.5) && ($d['hasil'] < 4.5))
{ $a="Managed and Measurable"; }
else { $a="Optimized"; }
echo $a; echo '<br>'; } }?></td>
<td><?php foreach($hasil_do as $d){
if ($e['id_domain'] != $d['id_domain']){ }
else { echo round($d['hasil'],2);
echo '<br>'; } }?></td>
<?php $total=0; $i=0; $result=0;
foreach($hasil_do as $d){
if ($e['id_domain'] != $d['id_domain']){ }
else { $i ++; $total += $d['hasil']; } }

```

```

$result=round($total/$i,2); ?>
<td><?php if (($result >= 0) && ($result < 0.5))
{   $a="Non Existent";   }
  elseif (($result >= 0.5) && ($result< 1.5))
{   $a="Initial / Adhoc";   }
  elseif (($result >= 1.5) && ($result < 2.5))
{   $a="Repeatable but Intuitive";   }
  elseif (($result >= 2.5) && ($result < 3.5))
{   $a="Defined Process";   }
  elseif (($result >= 3.5) && ($result < 4.5))
{   $a="Managed and Measurable";
}   else   {   $a="Optimized";   } echo $a; ?></td>
<td width="3%"><a class="btn btn-info btn-sm"
onClick="window.open('<?php echo
site_url('Data_Master/c_maturitydomain/tampil/?id='.$.$c['id_d
omain'].');?>', 'mywindow', 'width=1000,height=1000')">i</a>
</td>   <td><?php echo round($result,2); ?></td>
  <td width="3%"><a class="btn btn-info btn-sm"
onClick="window.open('<?php echo
site_url('data_pelaksanaan/c_hasiltemuan/Temuan_Rekomend
asi/?pro='.$.$pro-
>id_proyek.'&do='.$.$c['id_domain'].');?>', 'mywindow', 'width=
1000,height=1000')">i</a></td>
</tr> <?php } ?></tbody> </table>
<a class="btn btn-primary btn-default" href="<?php echo
site_url('/data_pelaksanaan/c_hasilaudit/?pro='.$.$pro-
>id_proyek.');" ?>">BUAT HASIL AUDIT</a>
<?php } else { echo
"</br></br></br><center><strong>Belum ada hasil
temuan</strong></center>"; } }
else { } ?> </div>   </div> </section> </div>
</div></div>   <div class="clear"> </div> </div>
  <?php $this->load->view('menu/footer.html'); ?>
</body> </html>

```

LAMPIRAN D

Angket Pengujian

Kuesioner Pengujian Sistem E-Audit Berbasis ISO 27001

A. DATA DIRI

Petunjuk Pengisian:

Tulislah Nama, Pekerjaan dan Instansi di tempat yang telah disediakan

Nama : Riawan Arbi Kusuma

Pekerjaan : Karyawan Magang

Instansi : PTIPD

B. DESKRIPSI DIRI

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang Anda pilih, yaitu Ya dan Tidak.

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah Anda mengerti dengan apa yang dimaksud dengan Audit?	✓	
2	Apakah Anda pernah mengambil mata kuliah Audit Sistem Informasi?	✓	
3	Apakah Anda mengerti tentang Audit Keamanan Informasi?	✓	
4	Apakah Anda mengetahui apa itu standar SNI ISO 27001?	✓	
5	Apakah Anda mengerti tentang prosedur audit keamanan dengan standar SNI ISO27001?	✓	
6	Apakah menurut Anda proses Audit Keamanan dengan standar SNI ISO 27001 membutuhkan beberapa/banyak dokumen audit?	✓	
7	Apakah menurut Anda pada saat melakukan audit dengan standar SNI ISO dibutuhkan waktu yang relatif lama dalam hal penyiapan dokumen audit?	✓	
8	Menurut Anda apakah perlu disediakan sistem yang dapat membantu penyediaan dokumen untuk proses audit keamanan dengan standar SNI ISO 27001?	✓	
9	Apakah menurut Anda aplikasi berbasis web lebih baik daripada berbasis desktop	✓	
10	Menurut Anda apakah sistem E-Audit cocok untuk diimplementasikan berbasis web?	✓	

C. PENGUJIAN FUNGSIONALITAS SISTEM

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang Anda pilih, yaitu Ya dan Tidak.

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Dalam sistem E-Audit ini, apakah menurut Anda perlu disediakan proses penanganan session?	✓	
2	Dalam sistem E-Audit ini, menurut Anda apakah perlu disediakan proses pengelolaan data master?	✓	
3	Dalam sistem E-Audit ini, menurut Anda apakah perlu disediakan proses pengelolaan data perencanaan audit?	✓	
4	Dalam sistem E-Audit ini, menurut Anda apakah perlu disediakan proses pengelolaan data pelaksanaan audit?	✓	

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
5	Dalam sistem E-Audit ini , menurut Anda apakah perlu disediakan proses perhitungan skor dan penilaian hasil Evaluasi Audit?	✓	
6	Dalam sistem E-Audit ini , menurut Anda apakah perlu disediakan report sebagai laporan hasil Audit?	✓	

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah menurut Anda proses penanganan session berjalan dengan baik?	✓	
2	Apakah menurut Anda proses pengelolaan data master berjalan dengan baik?	✓	
3	Apakah menurut Anda proses pengelolaan data perencanaan audit berjalan dengan baik?	✓	
4	Apakah menurut Anda proses pengelolaan data pelaksanaan berjalan dengan baik?	✓	
5	Apakah menurut Anda proses perhitungan skor dan penilaian hasil Evaluasi Audit berjalan dengan baik?	✓	
6	Apakah menurut Anda proses reporting dokumen berjalan dengan baik?	✓	

D. PENGUJIAN USABILITAS

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang Anda pilih, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS) dan Tidak Setuju (TS).

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1	Sistem dapat menangani proses Login dan Logout dengan baik		✓		
2	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan user memasukkan data yang salah dalam proses Login		✓		
3	Sistem memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan data master		✓		
	Sistem memiliki tampilan yang baik pada menu pengelolaan data master		✓		
4	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan dalam proses pengelolaan data master	✓			
5	Sistem dapat menampilkan kesalahan dengan baik jika pengguna memasukkan data yang salah dalam proses kelola data master		✓		
6	Sistem memiliki waktu reload relatif cepat dalam menangani proses pengelolaan data master		✓		
7	Sistem memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan data perencanaan audit		✓		
8	Sistem memiliki tampilan yang baik pada menu pengelolaan data perencanaan audit		✓		
9	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan dalam proses pengelolaan perencanaan data audit		✓		

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
10	Sistem dapat menampilkan kesalahan dengan baik jika pengguna memasukkan data yang salah dalam proses kelola data perencanaan audit		✓		
11	Sistem memiliki waktu reload relatif cepat dalam menangani proses pengelolaan data perencanaan audit		✓		
12	Sistem memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan data pelaksanaan audit		✓		
13	Sistem memiliki tampilan yang baik pada menu pengelolaan data pelaksanaan audit		✓		
14	Sistem memiliki navigasi yang mudah dioperasikan dalam proses pengelolaan data pelaksanaan audit		✓		
15	Sistem dapat menampilkan kesalahan dengan baik jika pengguna memasukkan data yang salah dalam proses kelola data pelaksanaan audit		✓		
16	Sistem memiliki waktu reload relatif cepat dalam menangani proses pengelolaan data pelaksanaan audit		✓		
17	Sistem memberikan kemudahan untuk menghitung hasil skor dan hasil evaluasi audit		✓		
18	Sistem memberikan hasil perhitungan skor dan hasil evaluasi audit yang mudah dipahami <i>user</i>		✓		
19	Sistem memiliki waktu reload relatif cepat dalam menangani proses perhitungan skor dan hasil evaluasi		✓		
20	Sistem memberikan kemudahan dalam proses reporting dokumen hasil audit		✓		
21	Sistem memberikan report hasil audit yang mudah dipahami <i>user</i>		✓		
22	Sistem memiliki waktu reload relatif cepat dalam menangani proses reporting dokumen hasil audit		✓		

LAMPIRAN E***Curriculum Vitae***

Nama : Indri Hergiana Dewanti
Tempat, Tanggal Lahir : Sragen, 2 Mei 1992
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Ayah / Pekerjaan : Sunaryo / Pegawai Swasta
Nama Ibu / Pekerjaan : Saminah / Wiraswasta
Alamat : Mojo Kulon RT 04 RW 06, Sragen, Jawa Tengah
57212
No. Hp : 085728170606
Email : indheee@gmail.com
Riwayat Pendidikan :
1997–2004 : SD Negeri 5 Sragen
2004-2007 : SMP Negeri 2 Sragen
2007-2010 : SMA Negeri 1 Sragen
2010-2014 : Program Studi Teknik Informatika, Fakultas
Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri
Sunan Kalijaga Yogyakarta