



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *REVIU STANDAR OPERATION PROCEDURE* (SOP) PADA SATUAN PENGAWASAN INTERNAL (SPI) UIN MAHMUD YUNUS BATUSANGKAR

TUGAS AKHIR

*Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (D.III)
Jurusan Manajemen Informatika*

Oleh :

MHD IQBAL
1950401033

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (UIN)
MAHMUD YUNUS BATUSANGKAR
1444 H/ 2023**

ABSTRAK

MHD IQBAL, Nim **1950401033**. Dengan judul Perancangan Sistem Informasi *Reviu Standar Operation Procedure (SOP)* Pada Satuan Pengawasan Internal (SPI) UIN Mahmud Yunus Batusangkar. Jurusan Manajemen Informatika, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar. SOP merupakan Salah satu tugas dari Satuan Pengawasan Internal (SPI) melakukan reviu SOP dari masing-masing unit kerja yang ada di ruang lingkup UIN Mahmud Yunus Batusangkar. Proses pengreviuian itu sendiri saat ini dilakukan secara menggunakan kertas yang dibuatkan khusus sebagai formulir pengreviuian untuk *Standard Operation Prosedure (SOP)* pada Satuan Pengawasan Internal (SPI) UIN Mahmud Yunus Batusangkar, kemudian dilakukan reviu satu persatu oleh SPI. Proses reviu tersebut membutuhkan waktu karna dilakukan secara manual. Unit kerja nantinya akan mendapatkan laporan terkait hasil dari reviu yang telah dilakukan secara manual pula. Dan itu tergolong tidak efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Sistem Informasi E-SOP pada Satuan Pengawasan Internal(SPI) Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (Field Research) dimana penulis mendapatkan data langsung dari lapangan pada UIN Mahmud Yunus Batusangkar penelitian pustaka (Library Research) dengan membaca buku dan jurnal yang berkaitan dengan judul penelitian, dan penelitian labor (Laboratory Research) dengan menggunakan bantuan komputer sebagai alat bantu dalam pembuatan tugas akhir.

Kata Kunci : Perancangan Sistem Informasi, *E SOP*

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga pembuatan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Shalawat beriringan salam kita mohonkan kepada Allah SWT agar disampaikan-Nya kepada Nabi Muhammad SAW.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Marjoni Imamora M.Sc selaku Rektor UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
2. Bapak Dr. H. Rizal, M.Ag.CRP selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
3. Ibuk Lidya Rahmi, M.Pd. T selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
4. Ibuk Dr. Lita Sari Muchlis, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik serta Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu, membimbing dan menesehati penulis dalam melaksanakan kegiatan Penyusunan Proposal Tugas Akhir, Manajemen Informatika di Akademik dan Kemahasiswaan UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
5. Kepada Ibuk Sri Adela Fitri, SE, M.SI yang telah membantu penulis selama magang dan pembuatan Tugas Akhir.
6. Kepada Bapak Afrizal, M.E Kepala Sub Bagian Tata Usaha, Humas dan Rumah Tangga yang telah membantu penulis dalam mengumpulkan data yang diperlukan dalam penyusunan dan penelitian Tugas Akhir.
7. Kepada kedua Orang Tua tercinta yang telah banyak memberikan semangat, dorongan dan bantuan baik moril maupun materil, nasehat serta doa yang tiada henti-hentinya untuk penulis.

8. Kepada Sanak famili yang telah banyak memberikan semangat dan dorongan kepada penulis hingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Kepada Teman-teman seperjuangan Manajemen informatika'19 UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
10. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan semangat serta sumbangan pemikirannya kepada penulis untuk penyelesaian laporan magang ini.

Penulis sadar bahwasanya Penelitian Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritikan dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Penulis juga berharap semoga penulisan Tugas Akhir ini memberikan manfaat kepada kita semua. Amin...

Akhirnya kepada Allah SWT jugalah penulis bermohon dan bersujud semoga keikhlasan yang diberikan akan dibalas-Nya. *Amin Ya Robbal'alamin.*

Batusangkar, Juli 2023

Penulis

MHD IQBAL

NIM : 1950401033

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
G. Metodologi Penelitian.....	4
H. Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI	6
A. Gambaran Umum.....	6
1. Sejarah UIN Mahmud Yunus Batusangkar.....	6
2. Visi dan Misi UIN Mahmud Yunus Batusangkar	9
3. Tujuan UIN Mahmud Yunus Batusangkar	10
4. Tugas Pokok dan Fungsi UIN Mahmud Yunus Batusangkar	10
5. Visi dan Misi Satuan pengawasan Internal.....	11
6. Peran dan Tugas Satuan Pengawasan Internal.....	12
7. Fungsi dan Kewenangan Satuan Pengawasan Internal	12
8. Sruktur Organisasi Satuan Pengawasan Internal.....	13
B. Konsep SOP pada Satuan Pengawasan Internal	13
1. Pengertian SOP.....	13
2. Pengertian SPI	14
C. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	14
D. Perangkat Lunak Pembangun Sistem.....	15

1. Xampp	15
2. Visual Studio Code	15
3. PHP	15
4. MySQL	16
5. Codeigniter	17
E. Alat Bantu Perancangan Sistem	17
1. Use Case Diagram	18
2. Class Diagram	19
3. Activity Diagram	20
4. Sequence Diagram dan Collaboration Diagram	21
BAB III	23
ANALISA DAN HASIL	23
A. Analisis Sistem	23
1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	23
2. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan	24
B. Perancangan Sistem	24
1. Peran Aktor	24
2. <i>Use Case Diagram</i>	25
3. <i>Class Diagram</i>	27
4. <i>Activity Diagram</i>	28
5. <i>Sequence Diagram</i>	30
C. Perancangan Terinci	34
1. Desain Output	35
2. Desain Input	36
3. Desain File	40
BAB IV	45
PENUTUP	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Satuan Pengawasan Internal (SPI)	13
Gambar 3. 1 Use Case Diagram Sistem e-SOP.....	26
Gambar 3. 2 Class Diagram Sistem e-SOP	27
Gambar 3. 3 Activity Diagram Admin SPI	28
Gambar 3. 4 Activity Diagram Admin Unit Kerja	29
Gambar 3. 5 Activity Diagram Pimpinan SPI	30
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Admin SPI.....	31
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Admin Unit Kerja.....	31
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Pimpinan SPI	32
Gambar 3. 9 Collaboration Diagram Input Form Reviu Admin SPI.....	33
Gambar 3. 10 Collaboration Diagram Proses Reviu Admin SPI	33
Gambar 3. 11 Collaboration Diagram Monitoring Reviu	34
Gambar 3. 12 Collaboration Diagram Cetak Laporan Hasil Reviu	34
Gambar 3. 13 Tampilan Monitoring Reviu SOP	35
Gambar 3. 14 Laporan Hasil Reviu SOP	36
Gambar 3. 15 Tampilan Login	37
Gambar 3. 16 Tampilan Tambah Data Aspek.....	37
Gambar 3. 17 Tampilan Tambah Data Komponen.....	38
Gambar 3. 18 Tampilan Tambah Data Indikator	38
Gambar 3. 19 Tampilan Update Status Reviu	39
Gambar 3. 20 Tampilan Input Form Reviu SOP	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Pimpinan UIN Mahmud Yunus Batusangkar	9
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Use Case Diagram	18
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Use Case Diagram	20
Tabel 2. 4 Simbol-simbol Activity Diagram	21
Tabel 2. 5 Simbol-simbol Pada Sequence Diagram	21
Tabel 3. 1 Tabel Aktor	25
Tabel 3. 2 Tabel Login.....	40
Tabel 3. 3 Tabel Aspek	41
Tabel 3. 4 Tabel Komponen	41
Tabel 3. 5 Tabel Indikator	42
Tabel 3. 6 Tabel Review	42
Tabel 3. 7 Tabel Review Detail	42
Tabel 3. 8 Tabel Hasil.....	43

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi khususnya teknologi komputer telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Teknologi tersebut tidak lepas dari peran manusia yang setiap saat terus memperbaiki dan mencari inovasi baru agar teknologi tersebut dapat digunakan untuk membantu pekerjaan manusia. Khususnya kemajuan dibidang teknologi informasi terutama pada teknologi komputer dan internet. Perancangan Sistem Informasi merupakan Suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi.(Anggraeni,Elisabet Yunaeti,2018).

Persaingan dunia bisnis yang semakin ketat, mengharuskan lembaga atau perusahaan mampu meningkatkan kinerja agar berjalan secara baik dan produktif. Kinerja suatu lembaga atau perusahaan dinilai dari kemampuan dalam mengelola dan mengalokasikan sumber daya agar dapat memperoleh laba yang maksimal. Salah satu cara untuk meningkatkan kinerja lembaga atau perusahaan adalah dengan menetapkan *Standard operasional prosedur* (SOP) pada setiap unit kerja dengan tujuan mendapatkan peningkatan kinerja dan sistematika. SOP merupakan panduan yang digunakan untuk memastikan kegiatan operasional organisasi atau perusahaan berjalan dengan lancar. Penggunaan SOP dalam organisasi bertujuan untuk memastikan organisasi beroperasi secara konsisten, dan terkelola dengan baik, untuk menghasilkan produk yang memiliki mutu konsisten sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.(Soemohadiwijoyo,Arini.T,2019).

Standard Operasional Procedure (SOP) meliputi segala hal yang menyangkut Dokumen singkat yang mudah dipahami dan di gunakan yang menunjukkan poin-poin tindakan serta alur kerja suatu lembaga atau

perusahaan. Tujuan utama dari penyusunan SOP pada dasarnya untuk memberikan pedoman kerja agar aktivitas lembaga atau perusahaan dapat terkontrol secara sistematis.

Dengan terkontrolnya aktivitas, tentunya target yang ingin dicapai dapat terwujud secara maksimal. Tujuan penyusunan SOP untuk perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya (Fatimah, 2015), sebagai berikut: Pertama, menjaga konsisten kerja setiap karyawan. Kedua, memperjelas alur tugas dan tanggung jawab setiap unit kerja. Ketiga, mempermudah proses monitoring dan menghemat waktu program training, karena SOP tersusun secara sistematis (Prasetya, Rochim, & Windasari, 2015).

Berikut penggunaan SOP juga digunakan oleh UIN Mahmud Yunus Batusangkar di bawah Satuan Pengawasan Internal (SPI) yang dikelola langsung oleh SPI di mana salah satu tugas dari SPI.

Salah satu tugas dari Satuan Pengawasan Internal (SPI) adalah melakukan reviu SOP dari masing-masing unit kerja yang ada di ruang lingkup UIN Mahmud Yunus Batusangkar. Proses pengreviuan itu sendiri saat ini dilakukan secara manual dengan kertas yang dibuatkan khusus sebagai formulir pengreviuan untuk *Standard Operation Prosedure* (SOP) pada Satuan Pengawasan Internal (SPI) UIN Mahmud Yunus Batusangkar, kemudian dilakukan reviu satu persatu oleh SPI berdasarkan unit kerja. Informasi mengenai hasil akhir dari reviu SOP ini diberikan secara manual juga ke unit kerja yang bersangkutan.

Proses pengreviuan yang sedang berjalan dan saat ini membutuhkan banyak kertas dan ATK lainnya, kemudian dari sisi SPI yaitu susahnya menelaah atau mereviu SOP karena banyaknya SOP yang masuk serta waktu pengerjaan yang lama karena diverifikasi satu persatu dan barulah nanti setelah diverifikasi dikembalikan kembali ke unit kerja yang bersangkutan. maka dibuatlah suatu sistem yang dapat membantu semua proses tersebut hingga menjadi sistematis.

Nantinya dengan adanya sistem maka SPI dapat melakukan proses reviu secara otomatis dengan sistem, diverifikasi secara online oleh SPI dan dikembalikan lagi ke unit kerja secara online pula menggunakan sistem.

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan di atas, maka penulis tertarik membuat penelitian nantinya dapat mempermudah proses pengreviuian *Standar Operation Prosedure* (SOP) pada Satuan Pengawasan Internal (SPI) dengan judul

“Perancangan Sistem Informasi *Reviu Standar Operation Procedure* (SOP) Pada Satuan Pengawasan Internal (SPI) UIN Mahmud Yunus Batusangkar.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalahmasalah pokok yang akan dipilih sebagai topik penelitian ini adalah:

1. Proses pengreviunan yang dilakukan secara manual mengakibatkan kertas yang menumpuk di ruangan sehingga ruangan penuh dengan kertas dan lembaran *reviu* di atas meja staf.
2. Unit atau lembaga yang melaksanakan kegiatan masih mengantarkan laporan kegiatannya ke SPI sehingga memperlambat proses pengreviunan karena laporan akan lama sampai ke SPI.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah :

1. Merancang Sistem informasi *Reviu SOP* Sebagai laporan kegiatan dengan menguakan *Framework codeigniter 4*.
2. Memberi kemudahan kepada unit yang masih mengantarkan laporan ke SPI tinggal mengapload aja laporan saja ke *Reviu SOP*.

D. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan bahwa masalah yang melatar belakangi tugas akhir ini adalah bagaimana cara membangun sistem informasi Perancangan elektronik *Reviu Standard Operation Procedure* (SOP) pada UIN Mahmud Yunus Batusangkar.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan sistem informasi Reviu SOP menggunakan pada Satuan Pengawasan Internal UIN Mahmud Yunus Batusangkar
2. Untuk merancang sistem informasi Reviu SOP agar menjadi alat bantu dalam pembuatan lapoaran kegiatan pada satuan pengawasan internal (SPI) UIN Mahmud Yunus Batusangkar

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam proses pengawasan oleh Satuan Pengawasan Internal (SPI) UIN Mahmud Yunus Batusangakar. Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Satuan Pengawasan Internal (SPI), hasil penelitian ini diharapkan dapat membatu proses pengawasan dan *Standard Operation Procedure* oleh unit yang akan melaksanakan program kerjanya
2. Membuat sistem inormasi E-SOP untuk reviu laporan kegiatan yang ada UIN Mahmud Yunus Batusangakar.
3. Sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika di UIN Mahmud Yunus Batusangakar.

G. Metodologi Penelitian

Dalam penulisan ini, penulis menggunakan beberapa metode antara lain:

a. Penelitian lapangan (*Field Research*)

Data yang diperoleh dalam penelitian dilapangan ini untuk melihat kenyataan yang sebenarnya dalam masalah yang diteliti dengan cara sebagai berikut:

1. *Observasi*

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke kampus UIN Mahmud Yunus Batusangakar.

2. Interview

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendefinisikan dan menganalisa kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Wawancara dilakukan dengan pihak SPI terkait tentang masalah yang menjadi objek pengamatan atau pembahasan

b. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian ini dilakukan untuk mencari, mengumpulkan dan mempelajari data dari buku-buku, bahan kuliah, karangan ilmiah, ataupun tulisan yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

c. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)

Penulis melakukan pengolahan data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu pembuatan Tugas Akhir ini.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat diartikan sebagai cara yang digunakan dalam pembuatan laporan untuk memberikan gambaran isi tugas akhir yang terdiri dari pendahuluan, landasan teori, analisa dan hasil, serta penutup.

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi dalam IV BAB yang disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN, bab ini merupakan penguraian mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI, bab ini berisi teori-teori dasar mengenai sistem informasi Elektronik. *Standar Operation Procedure* (E-SOP) UIN Mahmud Yunus Batusangakar.

BAB III ANALISA DAN HASIL, bab ini membahas analisa dan hasil perancangan untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi Elektronik *Standar Operation Procedure* (E-SOP) Pada UIN Mahmud Yunus Batusangakar.

BAB IV PENUTUP, bab ini berisi kesimpulan yang didapat selama pembuatan laporan tugas akhir serta saran-saran yang akan menjadi masukan bagi perkembangan sistem berikutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum

1. Sejarah UIN Mahmud Yunus Batusangkar

Upaya pembentukan sebuah Perguruan Tinggi Agama Islam di Batusangkar yang akhirnya berdiri secara resmi pada tahun 1968, dimulai dari pembentukan Panitia Persiapan Pendirian Perguruan Tinggi Agama Islam yang diketahui oleh Mahyudin Algamar (Bupati Tanah Datar pada waktu itu). Dengan melihat personil yang berperan semakin menampakkan adanya indikator bahwa pendirian Perguruan Tinggi Agama Islam di Batusangkar memang didukung oleh semua unsur, baik pemerintah maupun masyarakat.

Setelah Panitia Persiapan Perguruan Tinggi Agama Islam berjalan beberapa bulan, statusnya ditingkatkan menjadi Fakultas Tarbiyah Swasta yang berlokasi di Kubu Rajo Lima Kaum Batusangkar di atas tanah seluas 11.026 M². Usaha ini semakin terdukung oleh tingginya keantusiasan masyarakat Tanah Datar. Hal ini dibuktikan dengan adanya kegairahan putra-putri mereka untuk melanjutkan pendidikan di Fakultas ini. Realitas tersebut menjadi potensi utama untuk beralih status dari swasta menjadi sebuah Fakultas yang berada dalam naungan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Imam Bonjol Padang. Peralihan tersebut berdasarkan Keputusan Menteri Agama RI No. 238 tanggal 20 Mei 1971. Dengan demikian Fakultas swasta ini resmi menjadi Fakultas Tarbiyah Negeri dengan status Fakultas Muda, artinya hanya bisa membuka program pendidikan tingkat Sarjana Muda.

Di tengah perjalanannya, pada tahun 1974 Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar diguncang oleh suatu peraturan rasionalisasi fakultas dalam lingkungan IAIN se-Indonesia. Sehingga Fakultas Tarbiyah di Batusangkar tidak dibenarkan lagi menerima mahasiswa baru karena akan ditarik ke IAIN Imam Bonjol Padang. Namun, berkat usaha sungguh-sungguh dari civitas akadenika Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar dan masyarakat serta Pemerintah Daerah Kabupaten Tanah Datar untuk mempertahankannya, maka Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar ini tidak jadi ditarik ke Padang. Untuk itu pada tahun 1976, Rektor IAIN Imam Bonjol Padang Drs. Sanusi Latief memperkenankan

Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar menerima mahasiswa baru dengan beberapa persyaratan: pertama, harus ada asrama mahasiswa. Kedua, harus ada Yayasan Penyantun. Ketiga, jumlah mahasiswa baru minimal 40 orang. Semua persyaratan tersebut akhirnya dapat dipenuhi oleh civitas akademiknya atas dukungan dan perhatian tokoh-tokoh eksternal.

Selanjutnya, berdasarkan Keputusan Menteri Agama No. 69/1982 Fakultas Tarbiyah ini meningkat statusnya dari Fakultas Muda menjadi Fakultas Madya. Dengan demikian semenjak tahun 1982, Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar berhak menyelenggarakan perkuliahan tingkat doktoral dengan Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI).

Pada tahun akademik 1992/1993, Fakultas Tarbiyah membuka Jurusan Pendidikan Bahasa Arab (PBA). Pembukaan Jurusan baru ini disebabkan adanya tuntutan bahwa setiap Fakultas Madya diwajibkan memiliki sekurang-kurangnya dua Jurusan. Pada tahun akademik 1996/1997, Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar membuka lagi Jurusan Kependidikan Islam (KI).

Setelah kurang lebih 26 tahun Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar berada dalam lingkungan IAIN Imam Bonjol Padang, maka pada tahun 1997 berubah statusnya menjadi Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Batusangkar. Perubahan status ini berdasarkan Kepres No. 11/1997 dan Surat Keputusan Menteri Agama RI No. 285/1997, dan memberi akses kepada STAIN untuk “duduk sama rendah dan berdiri sama tinggi” dengan berbagai perguruan tinggi lainnya. Dengan adanya perubahan status ini, maka seluruh dosen dan karyawan beserta sarana dan prasarana Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar beralih menjadi asset STAIN Batusangkar.

STAIN Batusangkar pada saat perubahan status memiliki dua jurusan yaitu Jurusan Tarbiyah dan Jurusan Syariah. Jurusan Tarbiyah pada waktu itu terdiri atas tiga Program Studi: Pendidikan Agama Islam (PAI), Pendidikan Bahasa Arab (PBA) dan Kependidikan Islam (KI). Sementara itu, Jurusan Syariah pada awal berdirinya tahun hanya mempunyai satu program studi yaitu Program Studi Ahwal al-Syakhshiyah.

Perkembangan program studi tahap selanjutnya adalah pada tahun 2000 dengan keluarnya izin penyelenggaraan Program Studi Muamalah (Ekonomi Islam Konsentrasi Perbankan Syariah) dan Tadris Bahasa Inggris. Selanjutnya pada tahun 2005 dibuka Program Studi Hukum Ekonomi Syariah, tahun 2011 dibuka program studi Ekonomi Syariah pada Jurusan Syariah, kemudian pada tahun 2012 dibuka Program Studi Bimbingan Konseling, Tadris Fisika dan Tadris Biologi pada Jurusan Tarbiyah serta Program Studi Manajemen Informatika (D3). Pengalaman STAIN dalam mengelola pendidikan pada jenjang Strata 1 dan Diploma III, juga telah menantang STAIN Batusangkar untuk menyelenggarakan jenjang pendidikan yang lebih tinggi yaitu untuk Program Magister. Hal ini terwujud dengan keluarnya izin penyelenggaraan Program Studi S2 Manajemen Pendidikan Islam pada tahun 2010 dan Hukum Ekonomi Syariah tahun 2012.

Pada tahun 2014 STAIN Batusangkar kembali diberi kepercayaan oleh Kementerian Agama untuk menyelenggarakan 6 (enam) program studi baru. Keenam program studi baru tersebut adalah Pendidikan Guru Raudhatul Athfal (PGRA), Hukum Tata Negara Islam (Siyasah), Ilmu Quran Tafsir, Ilmu Hadis, Komunikasi Penyiaran Islam, dan Program Studi S Pendidikan Agama Islam. Setelah melalui proses yang cukup panjang, maka pada akhir tahun 2015 Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Batusangkar resmi menjadi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar melalui Perpres No. 147 tahun 2015, tanggal 23 Desember 2015.

Setelah melalui proses yang cukup Panjang, maka pertengahan tahun 2022 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, resmi menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar melalui keputusan presiden Nomor 84 tahun 2022.

Sepanjang sejarahnya, tokoh-tokoh yang pernah memimpin perguruan tinggi ini dari Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol di Batusangkar sampai menjadi IAIN Batusangkar adalah:

Tabel 2. 1 Pimpinan UIN Mahmud Yunus Batusangkar

No	Nama	Tahun
1.	Drs. H. Haitami	1971-1977
2.	Drs. Thamsir Thain Burhani	1977-1985
3.	Drs. H. Haitami	1985-1989
4.	Drs. Fachri Syamsudin	1989-1992
5.	Drs. Arpinus	1992-1995
6.	Prof. Dr. H. Ramayulis	1996-2002
7.	Drs. H. Syukri Iska, M.Ag.	2002-2010
8.	Prof. Dr. H. Hasan Zaini, MA.	2010-2014
9.	Dr. Kasmuri, MA.	2014-2020
10.	Prof. Dr. Marjoni Imamora M.Sc	2020-sekarang

2. Visi dan Misi UIN Mahmud Yunus Batusangkar

a) Visi UIN Mahmud Yunus Batusangkar:

“Menjadi Lembaga Pendidikan Tinggi Islam berkelas Internasional dengan penguatan keilmuan yang *integrative dan interkonektif*, berbasis riset dan kearifan local”

b) Misi UIN Mahmud Yunus Batusangkar :

- 1) Menyelenggarakan pendidikan tinggi Islam yang berdaya saing Internasional untuk kepentingan umat, bangsa dan kemanusiaan.
- 2) Melaksanakan pendidikan atau pengajaran secara integrative dan interkonektif yang relevan dengan perkembangan keilmuan internasional dan tuntutan pengguna.
- 3) Melaksanakan penelitian integrative, interkonektif dan berbasis kearifan lokal.

- 4) Melaksanakan pengabdian untuk kesejahteraan masyarakat yang berbasis riset dan kearifan lokal.
- 5) Menciptakan lulusan yang cerdas secara intelektual, spiritual, emosional, sosial dan berdaya saing dalam dunia kerja.
- 6) Mengelola pendidikan tinggi secara professional, modern dan akuntabel.

3. Tujuan UIN Mahmud Yunus Batusangkar

- a. Terwujudnya Program Studi yang unggul dalam pengembangan keilmuan yang interaktif dan inter-konektif.
- b. Terbangunnya iklim akademik yang mendukung terhadap pelaksanaan Tri Dharma Perguruan tinggi berbasis riset dan kearifan lokal.
- c. Terwujudnya hasil riset yang kompetitif dan berdaya guna untuk umat, bangsa dan kemanusiaan.
- d. Penguatan sumber daya pendidik dan tenaga kependidikan yang cerdas dan profesional.
- e. Terwujudnya lulusan yang cerdas secara intelektual, spiritual, emosional, sosial, dan berdaya saing dalam dunia kerja.
- f. Terbangunnya tata kelola yang akuntabel, bersih dan modern berbasis ICT (*Information, Communication and Technology*).
- g. Bertambahnya kerjasama dengan berbagai pihak dalam pencapaian visi dan misi institusi.

4. Tugas Pokok dan Fungsi UIN Mahmud Yunus Batusangkar

a. Tugas Pokok

Adapun tugas pokok UIN Mahmud Yunus Batusangkar adalah sebagai berikut:

- 1) Menyelenggara program pendidikan akademik atau profesi dalam bidang ilmu keIslaman dan ilmu lain yang terkait, dalam rangka menghasilkan lulusan yang berkualitas, berdaya saing tinggi, dan bermanfaat bagi masyarakat.
- 2) Melakukan penelitian dalam bidang ilmu ke Islaman dan ilmu lain yang terkait, dalam rangka menghasilkan hasil penelitian

yang berkualitas dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan/atau pemecahan masalah di masyarakat, dan

- 3) Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di sebuah rangka menyumbangkan manfaat hasil pendidikan dan penelitian.

b. Fungsi

Untuk melaksanakan tugas pokok tersebut Universitas Islam Negeri Batusangkar sebagai berikut:

- 1) Perumusan kebijakan dalam perencanaan program,
- 2) Pelaksanaan pendidikan dan pengajaran, penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan agama Islam, seni, dan pengabdian pada masyarakat,
- 3) Pembinaan civitas akademika dan hubungan akademik ilmiah dan sosial sesuai dengan lingkungannya,
- 4) Pelaksanaan kerjasama Sekolah Tinggi dengan perguruan tinggi lain/atau lembaga-lembaga lain dalam dan luar negeri, dan 5) Pelaksanaan kegiatan pelayanan administratif.

5. Visi dan Misi Satuan pengawasan Internal

a. Visi Satuan Pengawasan Internal

“Unggul dan Berbudaya dalam Mewujudkan Tata Kelola Perguruan Tinggi yang Baik, Berbasis Kearifan Lokal, serta Bereputasi Global”

b. Misi Satuan pengawasan Internal

- 1) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan personalia SPI dalam melakukan pengawasan internal;
- 2) Melakukan pendidikan dan pelatihan yang dapat menjaga integritas dan ketangguhan personalia SPI dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai pengawas internal;

- 3) Meningkatkan tata kelola perguruan tinggi berbasis akreditasi secara efektif, efisien, transparan, dan akuntabel.
- 4) Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman personalia SPI tentang budaya dan nilai-nilai lokal yang hidup dan berkembang dalam masyarakat Minangkabau;
- 5) Menata dan mengelola organisasi SPI yang kuat dan cerdas melalui manajemen yang profesional dan modern yang didukung oleh information technology yang handal; dan
- 6) Melakukan kerja sama yang saling menguntungkan dengan berbagai pihak eksternal, dalam maupun luar negeri.

6. Peran dan Tugas Satuan Pengawasan Internal

Peran dan Tugas Sesuai dengan kedudukannya, peran SPI adalah membantu, mendampingi, memberikan masukan dan penguatan, serta mitra Rektor dalam pelaksanaan tugas pengawasan internal untuk mewujudkan tata kelola perguruan tinggi yang baik. Adapun tugas SPI adalah melaksanakan pengawasan nonakademik pada IAIN Batusangkar dengan menjunjung tinggi prinsip integritas, objektif, keahlian, dan menjaga kerahasiaan.

7. Fungsi dan Kewenangan Satuan Pengawasan Internal

a. Fungsi Satuan Pengawasan Internal

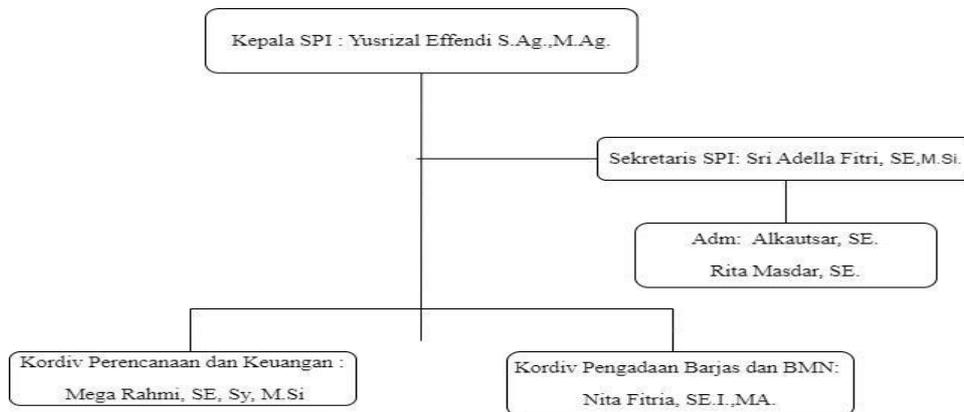
- 1) Penyusunan peta risiko pengendalian internal melalui kegiatan identifikasi, penilaian risiko, penentuan skala prioritas, dan pemantauan.
- 2) Penyusunan program dan kegiatan pengawasan nonakademik.
- 3) Pelaksanaan pengawasan kepatuhan, kinerja, dan mutu nonakademik di bidang sumber daya manusia, perencanaan, keuangan, organisasi, teknologi informasi, serta sarana dan prasarana.
- 4) Penyusunan perencanaan dan pelaksanaan pemeriksaan dengan tujuan tertentu.
- 5) Penyusunan dan penyampaian laporan hasil pengawasan internal kepada Rektor.
- 6) Pemantauan dan pengkoordinasian tindak lanjut hasil pengawasan internal dan eksternal dan.

7) Pelaksanaan fungsi lain dan/atau tugas khusus yang diberikan oleh Rektor yang relevan dengan kebutuhan, perkembangan, dan dinamika yang ada dalam pengawasan internal.

b. Kewenangan Satuan Pengawasan Internal

- 1) Menentukan prosedur dan ruang lingkup pelaksanaan pengawasan.
- 2) Memperoleh akses tidak terbatas atas seluruh dokumen, data, informasi, dan objek pemeriksaan pada IAIN Batusangkar.
- 3) Melakukan penelitian, verifikasi, pengujian, analisis, konfirmasi, dan penilaian atas dokumen, data, dan informasi berkaitan dengan objek pemeriksaan internal.
- 4) Menggunakan tenaga ahli/auditor dari luar SPI jika diperlukan dan.
- 5) Melakukan pendampingan dan koordinasi dengan aparat pengawas intern pemerintah dan pemeriksa eksternal.

8. Struktur Organisasi Satuan Pengawasan Internal



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Satuan Pengawasan Internal (SPI)

B. Konsep SOP pada Satuan Pengawasan Internal

1. Pengertian SOP

SOP merupakan suatu dokumen yang berkaitan dengan prosedur yang akan dijalankan secara kronologis untuk menyelesaikan suatu pekerjaan demi mendapatkan hasil kerja yang efektif dan efisien.(Putra, Indra Mahardika, 2020:2)

Tujuan pembuatan SOP adalah untuk menjelaskan perincian atau standar yang tetap mengenai aktifitas pekerjaan yang berulang-ulang yang diselenggarakan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Yaitu dengan adanya SOP ini diharapkan

mampu menjadikan arus kerja yang lebih baik, menjadi panduan untuk karyawan baru, menghemat biaya, memudahkan pengawasan serta menghasilkan koordinasi yang baik antar departemen ataupun antar lembaga.(Putra, Indra Mahardika, 2020:3)

2. Pengertian SPI

Aktivitas di lingkup PTN perlu dimonitoring dan dievaluasi terlebih dahulu oleh pihak internal dalam hal ini satuan pengawasan internal (SPI). SPI mempunyai tugas untuk melaksanakan pengawasan terhadap pelaksanaan tugas di unit kerja sehingga pengertiannya adalah seluruh proses kegiatan audit, reuiu, evaluasi, pemantauan dan kegiatan pengawasan lain terhadap penyelenggaraan tugas dan fungsi organisasi yang bertujuan untuk mengendalikan kegiatan, mengamankan harta dan aset, terselenggaranya laporan keuangan yang baik, meningkatkan efektivitas dan efisiensi dan mendeteksi secara terperinci terjadinya penyimpangan dan ketidakpatuhan terhadap ketentuan peraturan per undang undangan. (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 47 2011). (Wardhani, Rulyanti Susi & Suhdi,2020:43-44)

C. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem yang terorganisir untuk pengumpulan, organisasi, penyimpanan dan komunikasi informasi. Sistem ini digunakan orang dan organisasi untuk mengumpulkan, menyaring, memproses, membuat dan mendistribusikan data menjadi informasi. Sistem informasi digambarkan sebagai perangkat teknologi informasi, proses bisnis dan fungsi yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan manajemen suatu organisasi. (Supriyadi, Eddy, 2020:10)

Menurut Aasinjery (2020:5) Komponen sistem informasi antara lain :

- a. Hardware (Perangkat Keras), terdiri dari komputer, printer dan jaringan.
- b. Software, kumpulan perintah yang ditulis dengan aturan untuk memerintah komputer melaksanakan tugas tertentu.
- c. Data, merupakan komponen dasar dari sistem informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
- d. Manusia, yang terlibat dalam komponen manusia seperti operator dan pimpinan.
- e. Prosedur, dokumentasi proses sistem buku penuntun operasional dan teknis.

D. Perangkat Lunak Pembangun Sistem

1. Xampp

Xampp adalah perangkat lunak sumber terbuka yang berisi distribusi Apache untuk server Apache, MariaDB, PHP dan Perl. Server lokal ini berfungsi di komputer desktop atau laptop. Proses instalasi Xampp sangat sederhana dan cepat. Setelah Xampp diinstal pada komputer lokal, ia bertindak sebagai server lokal atau localhost. (Aprilian, Lusita Viola,2020:113)

2. Visual Studio Code

Visual studio code adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh microsoft untuk sistem operasi multi platform. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman javascript, typescript dan node.js serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace visual studio code.

Fitur-fitur vs code (Salamah, Ummi Gusti,2021:1-10)

- a. cross platform
- b. lightweight
- c. powerful editor
- d. code debugging
- e. source control
- f. integrated terminal

3. PHP

Menurut (Hermiati et al., 2021), “PHP (atau secara resmi PHP: Hypertext Preprocessor) adalah skrip sisi server yang ditambahkan ke HTML. PHP sendiri merupakan singkatan dari Personal Home Page Tools. Script ini membuat sebuah aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga halaman web tidak lagi statis, melainkan dinamis. Sifat server-side artinya eksekusi kode program dilakukan di server, kemudian hasilnya dikirim ke browser.

Berikut ini kelebihan bahasa pemrograman PHP:

- a. PHP adalah bahasa multiplatform yang artinya dapat berjalan di berbagai mesin atau sistem operasi (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system lainnya.

- b. PHP bersifat *Open Source* yang berarti dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis.
- c. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan di mana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, nginx, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah dan tidak berbelit-belit, bahkan banyak yang membuat didalam bentuk paket atau package (PHP, MySQL dan Web Server).
- d. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis, komunitas dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
- e. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
- f. Banyak bertebaran Aplikasi dan Program PHP yang Gratis dan Siap pakai seperti WordPress, PrestaShop, dan lain-lain.
- g. Dapat mendukung banyak *database*, seperti MySQL, Oracle, MS-SQL dst.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dipahami oleh komputer server-side yang dapat ditambahkan ke HTML.

4. MySQL

MySQL menurut (Vivian & Rismon, 2018) adalah program database server yang mampu menerima dan mungkin data dengan sangat cepat, multi-user dan menggunakan perintah standar SQL (Structured Query Language). MySQL dikembangkan oleh perusahaan Swedia bernama MySQL AB yang pada waktu itu bernama TcX Data Konsult AB sekitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kode tersebut sudah ada sejak tahun 1979. Awalnya TcX membuat MySQL dengan tujuan mengembangkan aplikasi web untuk klien. TcX adalah perusahaan konsultan pengembangan perangkat lunak dan database.

Saat ini MySQL telah diakuisisi oleh Oracle Corp. MySQL merupakan salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang databasenya merupakan sumber dan pengelolaan datanya. Popularitas MySQL antara lain karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database-nya sehingga mudah digunakan. MySQL juga bersifat open source dan gratis di berbagai platform kecuali Windows

yang bersifat shareware. MySQL didistribusikan di bawah open source GPL (General Public License) mulai versi 3.23, pada bulan Juni 2000.

5. Codeigniter

CodeIgniter adalah aplikasi pengembangan kerangka kerja (framework) untuk membangun situs web menggunakan PHP. Memiliki konsep MVC dan bersifat open source yang digunakan untuk membangun aplikasi PHP dinamis. Dengan codeigniter ini memungkinkan pengembang (developer) mengembangkan proyek jauh lebih cepat daripada menulis kode dari awal. Codeigniter menyediakan kumpulan pustaka yang kaya untuk tugas-tugas umumnya dibutuhkan, serta antarmuka sederhana dan struktur logis untuk mengakses pustaka ini karena framework berupa fungsi, plugin dan konsep untuk membentuk suatu sistem tertentu. (Isnardi,dkk, 2021:8)

Fitur terbaru Codeigniter 4 yaitu :

- a. Namespace
- b. Fitur Autoloading yang lebih efektif
- c. Command Line Interface (CLI)
- d. RESTful

E. Alat Bantu Perancangan Sistem

Menurut (Kurniawan, 2018) Pemodelan adalah proses perancangan perangkat lunak sebelum pengkodean. Membuat model dari sistem yang kompleks sangat penting untuk memahami sistem secara keseluruhan. Semakin kompleks suatu sistem, semakin penting untuk menggunakan teknik pemodelan yang baik. Dengan menggunakan model tersebut diharapkan pengembangan perangkat lunak dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna secara lengkap dan tepat. Keberhasilan suatu pemodelan perangkat lunak ditentukan oleh tiga elemen, yaitu pemodelan (notasi), proses (proses), dan alat yang digunakan.

Berdasarkan penjelasan (Muhamad et al., 2019), penulis menggunakan perancangan sistem dengan pemodelan berorientasi objek menggunakan Unified Modeling Language (UML). (Setiyani, 2021) berpendapat bahwa UML adalah bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi, dan dokumentasi. Sependapat dengan (Muhamad et al., 2019) yang menggambarkan UML sebagai bahasa yang telah menjadi

standar industri untuk visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem perangkat lunak. UML menawarkan standar untuk merancang model sistem.

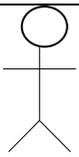
UML adalah pemodelan berorientasi objek dalam merancang suatu sistem, tetapi dapat digunakan untuk pemodelan aplikasi prosedural. Dengan menggunakan model UML dapat dibuat untuk semua jenis aplikasi perangkat lunak dimana aplikasi ini dapat berjalan pada perangkat keras, sistem operasi dan jaringan apapun dan ditulis dalam bahasa pemrograman apapun, karena UML juga menggunakan kelas dan operasi. dalam konsep Pada dasarnya, lebih cocok untuk menulis perangkat lunak dalam bahasa berorientasi objek. Namun, UML masih dapat digunakan untuk pemodelan aplikasi prosedural di VB.

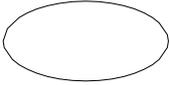
Menurut (Setiyani, 2021), setiap sistem yang kompleks harus dilihat dari sudut yang berbeda sehingga dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif. UML menyediakan sembilan jenis diagram, yaitu Class Diagram, Object Diagram, Use Case Diagram, Sequence Diagram, Collaboration Diagram, Statechart Diagram, Activity Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram. Namun (Kurniawan, 2018) menyatakan bahwa sembilan diagram tersebut tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semuanya dibuat sesuai kebutuhan.

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan use case atau aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan dalam pengguna (Kurniawan, 2018). Simbol-simbol yang digunakan dalam Use Case Diagram dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 2. 2 Simbol-simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>

2		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
3		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>Independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>Independent</i>)
5		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>Descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>Ancestor</i>)
6		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i>
7		<i>Tend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
8		<i>Assosiation</i>	Menghungkan antara objek satu dengan objek lainnya

2. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang akan menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem yang berjalan. Class

diagram menggambarkan struktur dan deskripsi kelas, package beserta hubungan satu sama lain (Kurniawan, 2018).

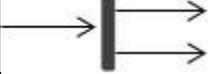
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
3		<i>Asosiasi</i>	Hubungan statis antar <i>class</i> yang menggambarkan <i>class</i> yang memiliki atribut berupa <i>class</i> lain atau <i>class</i> yang harus mengetahui eksistensi <i>class</i> lain
4		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor)
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (independent)

3. Activity Diagram

Menurut (Agustin, 2018) berpendapat bahwa, activity diagram pada dasarnya flowchart, menunjukkan aliran kontrol di activity, activity diagram secara esensial mirip dengan flowchart atau diagram alur yang menunjukkan aliran kendali dari sebuah aktivitas ke aktivitas lainnya. Dalam activity diagram terdapat aksi atau aktivitas, activity nodes, flows atau aliran, dan objek. Simbol-simbol yang dipakai dalam activity diagram yaitu:

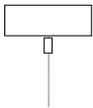
Tabel 2. 4 Simbol-simbol Activity Diagram

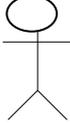
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antar muka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Decision</i>	Pilihan untuk pengambilan keputusan
3		<i>Initial Node</i>	Titik awal
4		<i>Activity Final Node</i>	Titik akhir
5		<i>Penggabungan</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.

4. Sequence Diagram dan Collaboration Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, tampilan, dan sebagainya) dalam bentuk pesan yang digambarkan terhadap waktu, menggambarkan skenario atau serangkaian langkah yang diambil dalam menanggapi suatu peristiwa untuk menghasilkan keluaran tertentu. Diagram kolaborasi juga menggambarkan interaksi antar objek seperti diagram urutan, tetapi menekankan setiap objek dan bukan pada waktu pengiriman pesan. Setiap pesan memiliki nomor urut, sedangkan pesan dari level tertinggi memiliki nomor 1 (Suryana, 2019). Simbol yang digunakan dalam sequence diagram dijelaskan pada tabel 2.5.

Tabel 2. 5 Simbol-simbol Pada Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Object dan lifeline</i>	Orang, tempat, benda, kejadian atau konsep yang ada dalam dunia nyata yang penting bagi suatu aplikasi yang saling berinteraksi

2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi
3		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>

BAB III

ANALISA DAN HASIL

A. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem yang utuh ke berbagai bagian komponennya dengan tujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai masalah atau hambatan yang muncul pada sistem sehingga nantinya dapat dilakukan penanggulangan, perbaikan dan pengembangan.

Tahap analisa sistem dilakukan sebelum tahap perancangan sistem. Tujuan analisa terhadap yang lama adalah untuk mendapatkan suatu hasil yang lebih baik dengan melihat beberapa kelemahan dan kekurangan dari sistem yang lama. Permasalahan-permasalahan yang ditemukan pada saat analisa sistem dapat diatasi dengan mengadakan perubahan-perubahan dan merancang suatu sistem baru, dimana sistem baru tersebut merupakan perbaikan dari sistem lama yang tujuannya dapat menutupi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem lama.

1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan pedoman untuk merancang sistem baru, karena dengan menganalisa sistem yang sedang berjalan diketahui kelemahan-kelemahan dari sistem yang lama dan keunggulan sistem baru. Sistem lama akan dijadikan perbandingan terhadap sistem baru yang akan diterapkan. Analisa sistem bertujuan mencari pemecahan masalah yang dihadapi sistem tersebut agar masalah yang lama tidak terjadi lagi dimasa yang akan datang.

Berikut adalah gambaran sistem informasi dari proses reviu SOP pada SPI di UIN Mahmud Yunus Batusangkar.

- a) Bagian SPI mengisi form reviu SOP dari tiap-tiap unit kerja secara manual.
- b) Semua SOP unit kerja tersebut dilakukan reviu satu persatu oleh SPI secara manual.

- c) Apabila SOP unit kerja belum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, maka nantinya SPI akan membuat catatan dan menginfokan hal tersebut secara manual ke unit kerja.
- d) Pada bagian SPI, setelah semua SOP unit kerja yang sudah sesuai dengan ketentuan maka akan diverifikasi satu persatu agar nantinya bisa digunakan di unit kerja tersebut.
- e) Informasi mengenai hasil akhir SOP ini diberikan secara manual juga ke unit kerja yang bersangkutan.

2. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem dilakukan untuk mengetahui masalah yang terjadi pada sistem yang lama sebagai dasar untuk merancang sistem yang baru. Sistem yang ada sudah dapat dikatakan berjalan dengan baik, tetapi masih terdapat kekurangan dalam proses reuiu SOP di lingkup UIN Mahmud Yunus Batusangkar, antara lain:

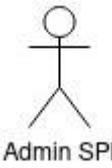
- a) Proses reuiu SOP yang masih dilakukan secara manual yang mana admin SPI mengisi form reuiu masing-masing unit kerja dengan kertas yang sudah disediakan kemudian direuiu satu persatu.
- b) Monitoring status reuiu tidak dapat di pantau karena posisi reuiu saat ini hanya dapat diketahui oleh admin SPI selaku reviewer.
- c) Membutuhkan waktu yang lama untuk pencarian kembali laporan reuiu sebelumnya ketika dibutuhkan.

B. Perancangan Sistem

1. Peran Aktor

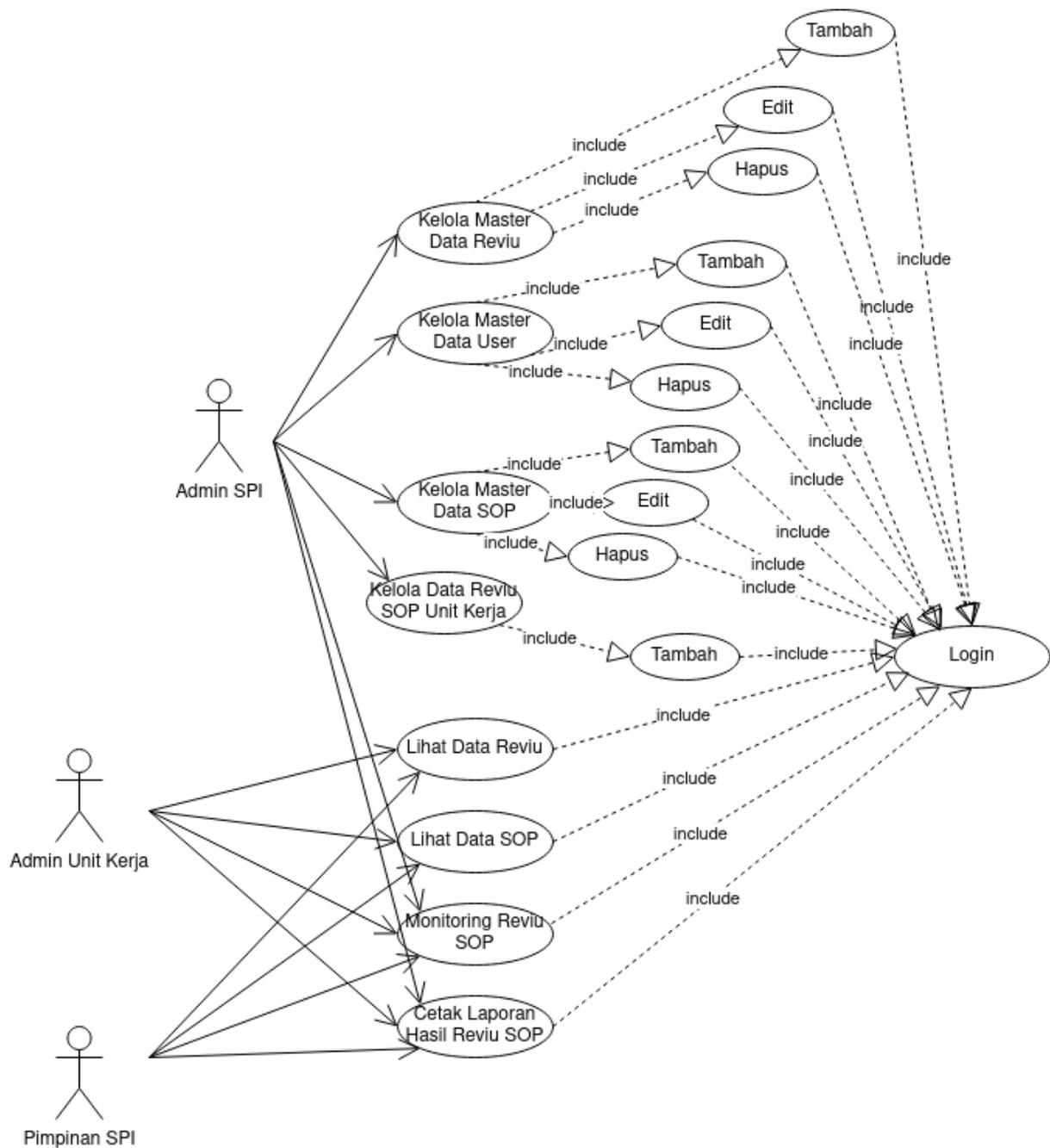
Adapun aktor yang terlibat dalam perancangan sistem dapat dilihat pada tabel 3.1, dibawah ini :

Tabel 3. 1 Tabel Aktor

No	Aktor	Keterangan
1	 <p>Admin SPI</p>	Admin SPI dapat mengelola data user meliputi menambahkan user dari sistem, mengelola data master SOP meliputi menambahkan data master, mengedit data master dan menghapus data master, mengelola data reviu yang telah dikirim oleh unit kerja, memproses status reviu untuk mengetahui posisi reviu yang sedang dikerjakan dan mengunduh laporan hasil reviu yang telah selesai.
2	 <p>Admin Unit Kerja</p>	Admin unit kerja dapat menambahkan data reviu SOP pada form reviu yang telah disediakan sistem, mengirim hasil reviu juga sudah diisi, memonitoring status reviu untuk mengetahui posisi reviu dari unit kerja yang sedang berjalan dan mengunduh laporan hasil reviu unit kerja yang telah selesai dilakukan oleh SPI.
3	 <p>Pimpinan SPI</p>	Pimpinan SPI dapat memonitoring proses reviu yang telah berjalan dan mengunduh laporan hasil reviu yang telah selesai dilakukan.

2. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram yang bersifat status yang memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor. Diagram ini memiliki 2 fungsi yaitu mendefinisikan fitur apa yang harus disediakan oleh sistem dan menyatakan sifat sistem dari sudut pandang user (Uus Rusmawan, 2019). Proses *Use Case Diagram* admin unit kerja dapat dilihat pada Gambar 3.1 :



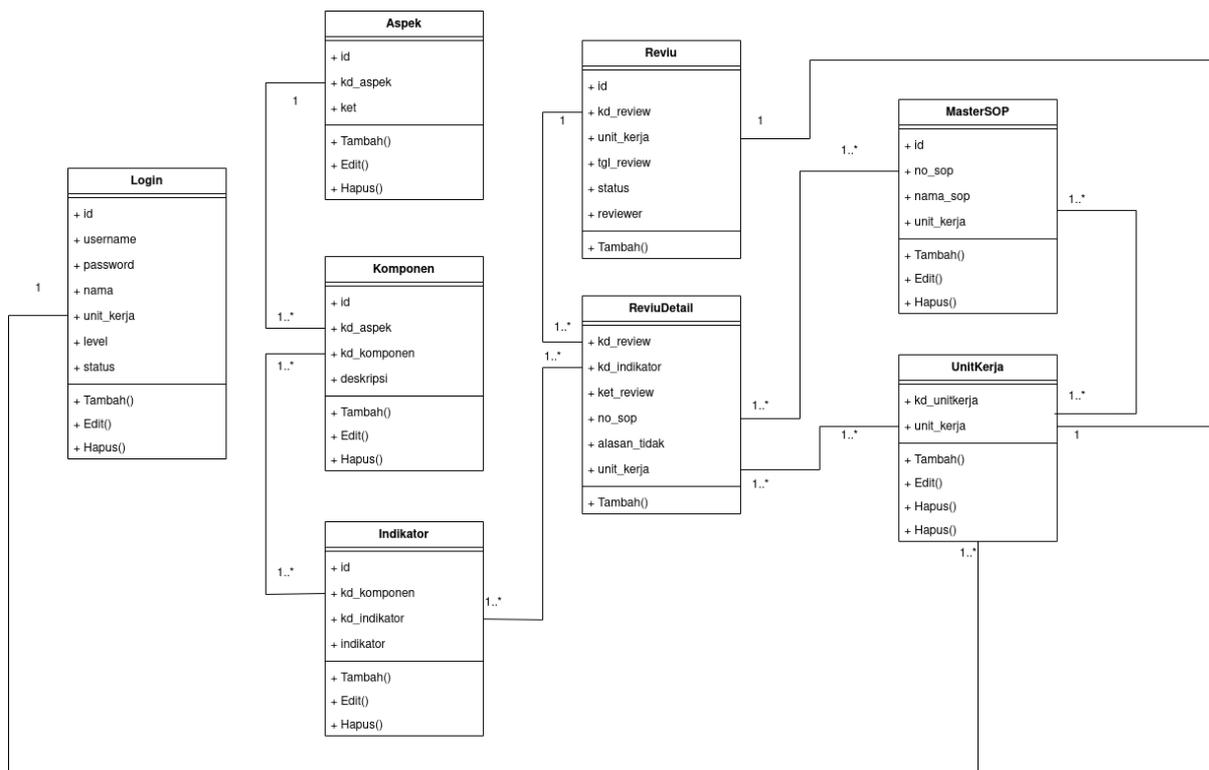
Gambar 3. 1 Use Case Diagram Sistem e-SOP

Pada Gambar 3.1 Terdapat 3 Aktor yaitu Admin unit kerja, Admin SPI dan Pimpinan SPI, Admin unit kerja harus melakukan login terlebih dahulu ke dalam sistem agar bisa mengisi form reviu SOP, submit form reviu agar tersampaikan ke sistem admin SPI, monitoring status reviu untuk mengetahui posisi reviu dari unit kerja yang sedang berjalan, serta dapat mencetak laporan hasil akhir reviu SOP. Admin SPI juga harus melakukan login terlebih dahulu ke dalam sistem agar dapat mengelola data user meliputi tambah data user dan edit data user, kemudian mengelola data master SOP meliputi tambah data, edit data dan hapus data, yang

mana nantinya data master ini akan muncul secara otomatis pada form reviu dari unit kerja, kemudian melakukan reviu terhadap unit kerja yang telah mengirimkan reviu SOP, mengupdate status reviu agar unit kerja mengetahui status terbaru dari reviu yang telah mereka kirim dan terakhir mencetak laporan hasil reviu dari seluruh unit kerja. Pimpinan SPI juga harus melakukan login terlebih dahulu ke dalam sistem agar dapat memonitoring proses reviu dari seluruh unit kerja, serta mencetak laporan hasil akhir reviu SOP.

3. Class Diagram

Class Diagram mendefinisikan informasi apa yang dimiliki suatu objek serta mendefinisikan perilaku yang dimilikinya. *Class diagram* mengabstraksikan elemen-elemen dari sistem sedang dibangun dan dirancang. *Class Diagram* sistem dapat dilihat pada Gambar 3.2:



Gambar 3. 2 Class Diagram Sistem e-SOP

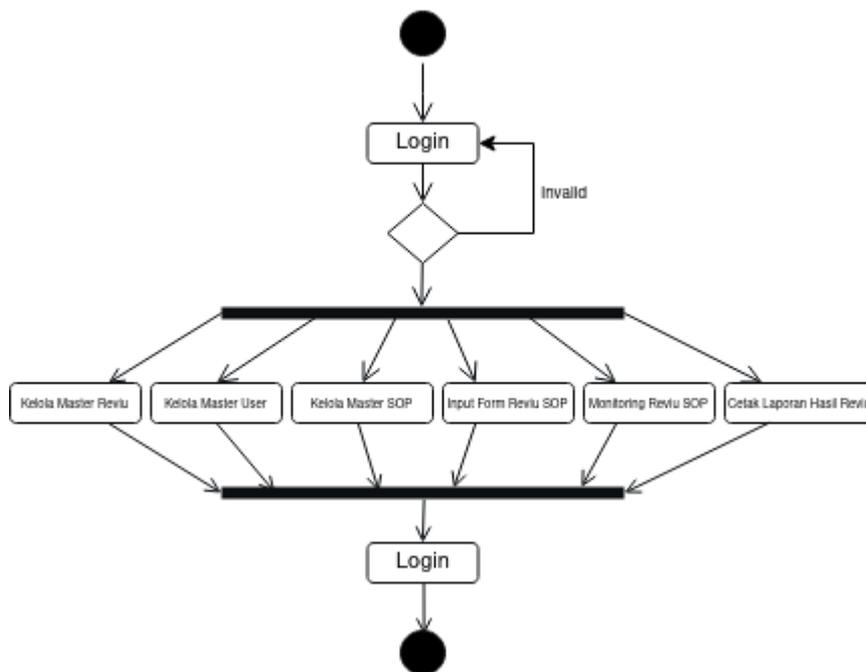
Pada gambar diatas terdapat beberapa class yang saling berhubungan yaitu class login, aspek, komponen, indikator, reviu, reviudetail dan hasil reviu.

4. *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah gambaran visual dari alir kerja yang berisi aktivitas dan tindakan dari sistem. *Activity Diagram* menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, melainkan aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

a) *Activity Diagram Admin SPI*

Berikut adalah *Activity Diagram* dari admin SPI, dimana menggambarkan Admin SPI harus *login* terlebih dahulu agar bisa mengakses sistem dan mengelola data user, mengelola data master SOP, mengelola data master revidu, merevidu SOP berdasarkan unit kerja yang dipilih, mengupdate status revidu agar unit kerja mengetahui posisi revidu saat ini dan mencetak laporan hasil revidu dari seluruh unit kerja. Proses *Activity Diagram* admin SPI dapat dilihat pada Gambar 3.3 :

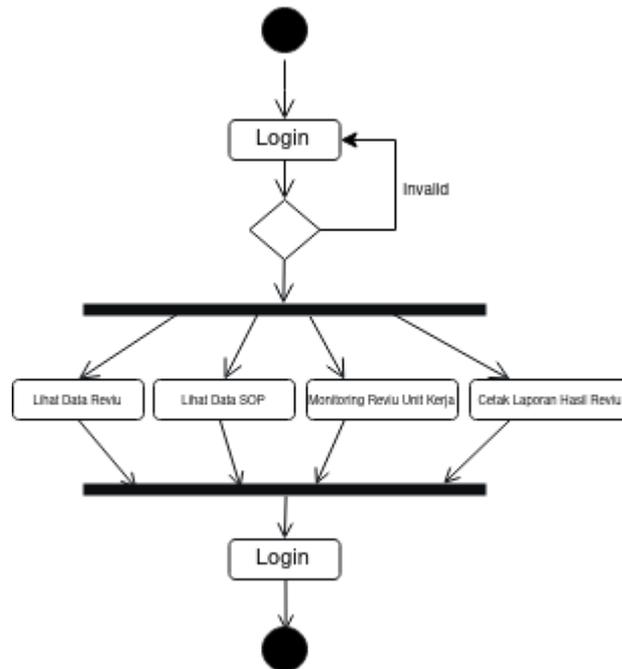


Gambar 3. 3 Activity Diagram Admin SPI

b) *Activity Diagram Admin Unit Kerja*

Berikut *Activity Diagram* Admin unit kerja, dimana admin unit kerja harus *login* terlebih dahulu agar dapat mengakses sistem dan dapat melihat master data revidu, lihat master data SOP lalu dapat memonitoring sejauh mana proses revidu dan dapat mencetak laporan hasil revidu dari unit kerja

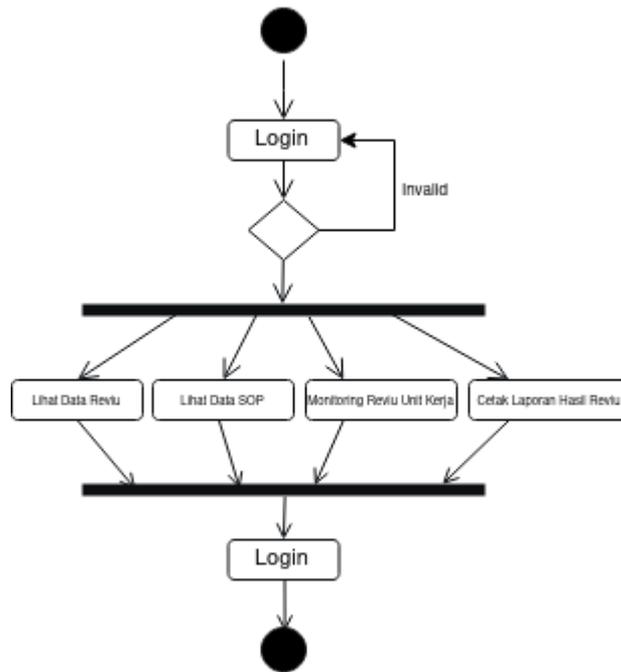
yang bersangkutan apabila proses sudah selesai. *Activity Diagram* admin unit kerja dapat dilihat pada Gambar 3.4:



Gambar 3. 4 Activity Diagram Admin Unit Kerja

c) Activity Diagram Pimpinan SPI

Berikut *Activity Diagram* Pimpinan SPI, dimana pimpinan SPI harus *login* terlebih dahulu agar dapat mengakses sistem dan mengelola sistem diantaranya dapat melihat master data reviu, master data SOP dan juga dapat memonitoring proses reviu yang sedang berjalan serta mencetak laporan hasil reviu dari seluruh unit kerja. *Activity Diagram* pimpinan SPI dapat dilihat pada Gambar 3.5



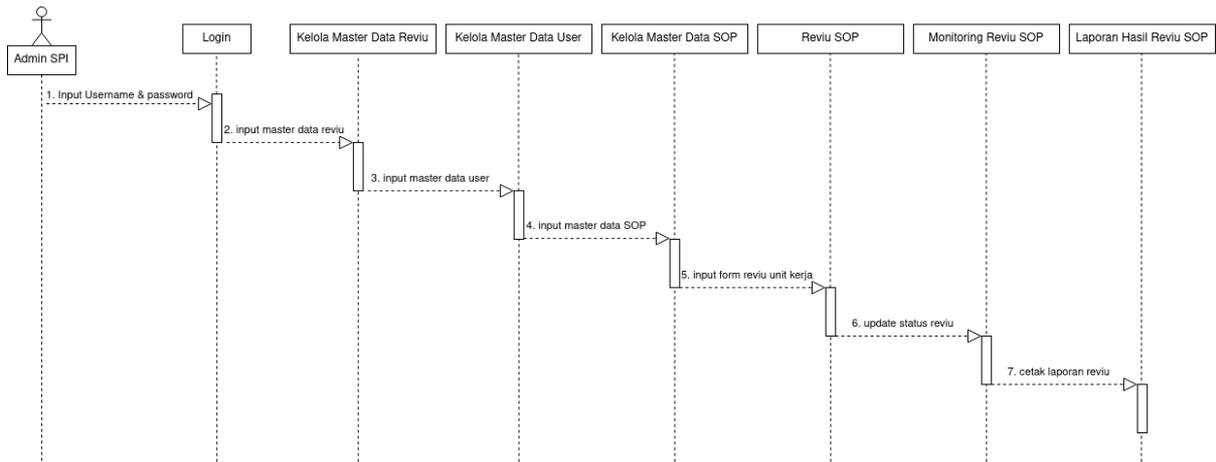
Gambar 3. 5 Activity Diagram Pimpinan SPI

5. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan di sekitar sistem, termasuk pengguna dan antar muka pengguna. *Sequence diagram* bisa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai *response* dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu.

a) *Sequence Diagram Admin SPI*

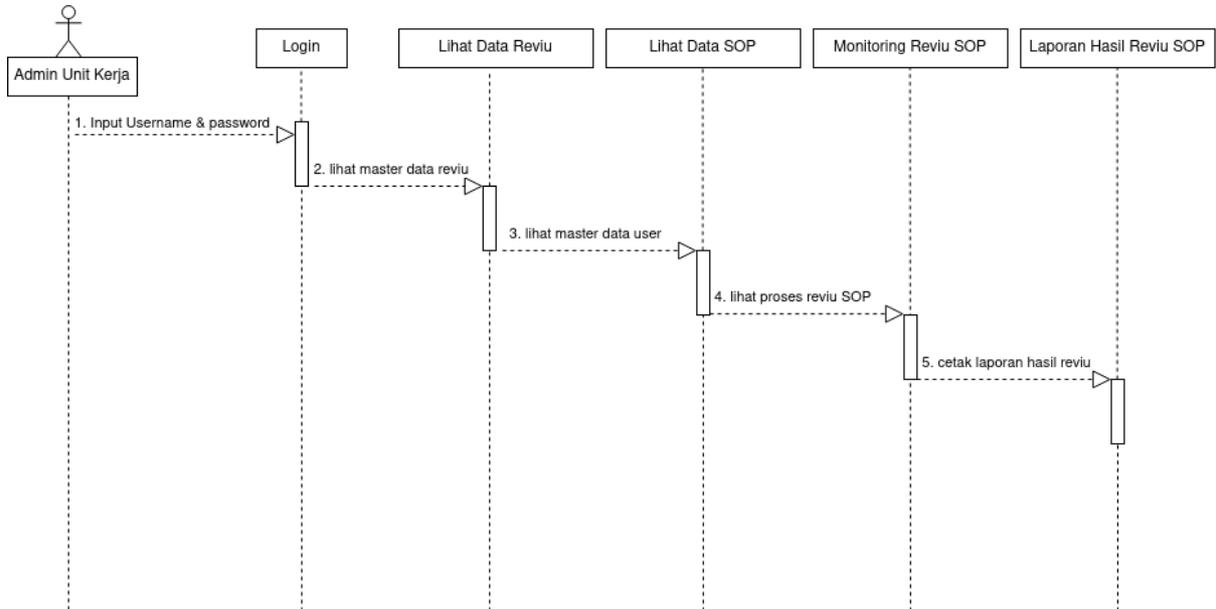
Sequence Diagram admin SPI menunjukkan bagaimana Admin SPI dalam melakukan proses *login* ke dalam sistem hingga sampai *output* berupa laporan hasil reviu. *Sequence Diagram* admin SPI dapat dilihat pada Gambar 3.6 :



Gambar 3. 6 Sequence Diagram Admin SPI

b) Sequence Diagram Admin Unit Kerja

Sequence Diagram admin unit kerja menunjukkan bagaimana Admin unit kerja dalam melakukan proses *login* ke dalam sistem memonitoring reviu hingga sampai *output* berupa laporan hasil reviu. *Sequence Diagram* admin unit kerja dapat dilihat pada Gambar 3.7 :

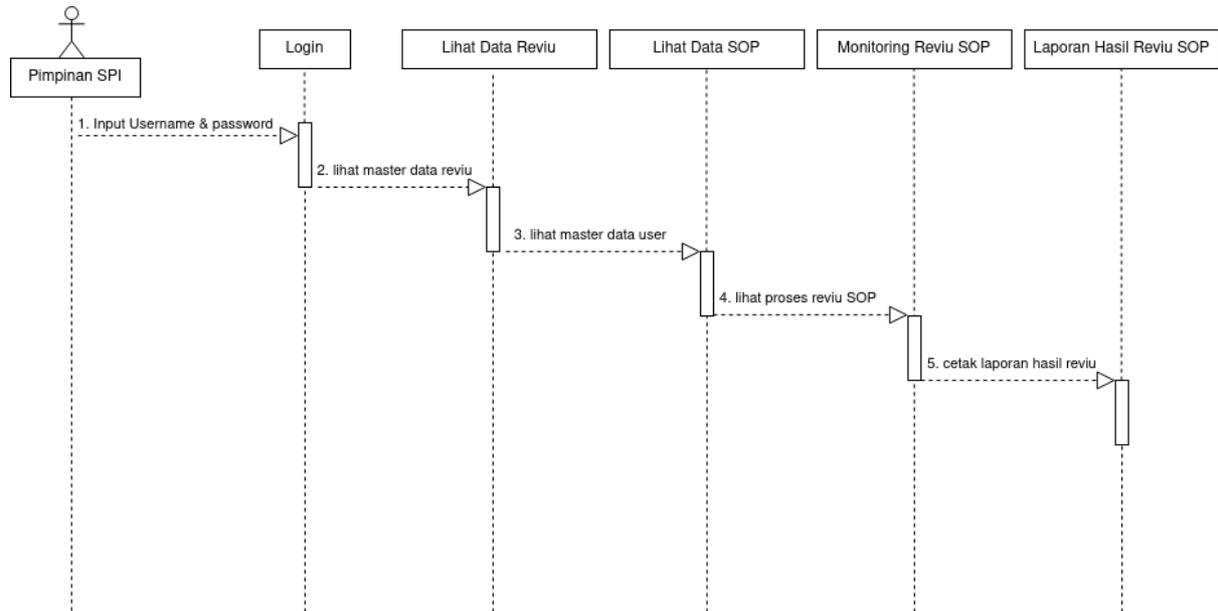


Gambar 3. 7 Sequence Diagram Admin Unit Kerja

c) Sequence Diagram Pimpinan SPI

Sequence Diagram pimpinan SPI menunjukkan bagaimana pimpinan SPI dalam melakukan proses *login* ke dalam sistem hingga sampai *output*

berupa laporan hasil reuiu. *Sequence Diagram* pimpinan SPI dapat dilihat pada Gambar 3.8 :



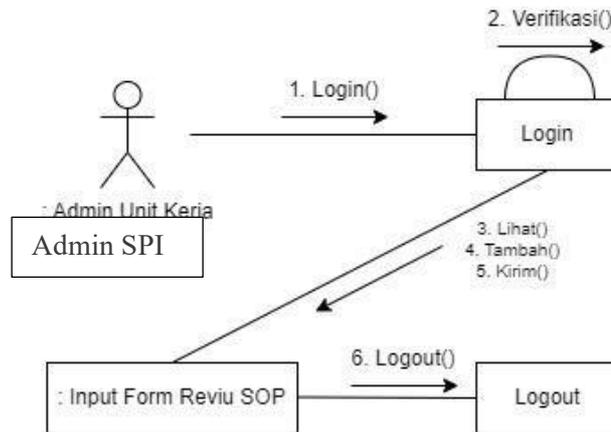
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Pimpinan SPI

1) Collaboration Diagram

Collaboration diagram adalah cara alternatif untuk mengetahui tahap-tahap terjadinya suatu aktivitas. Perbedaan antara *collaboration* dan *sequence diagram* adalah *collaboration diagram* memperlihatkan bagaimana hubungan antara beberapa objek, sedangkan *sequence diagram* memperlihatkan bagaimana urutan kejadian.

a) *Collaboration Diagram Input Form Reviu Admin SPI*

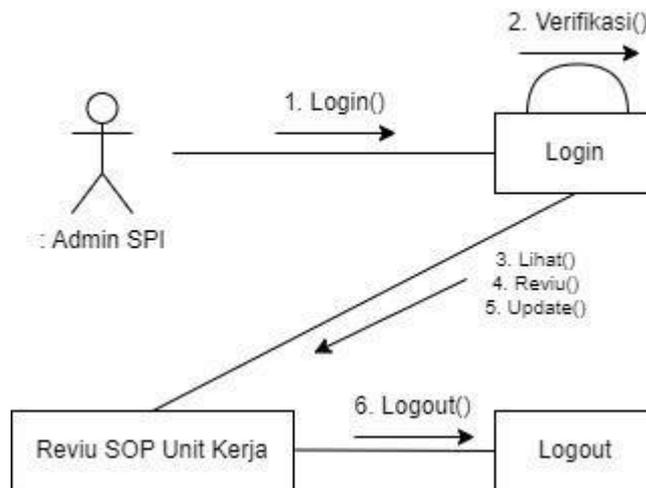
Pada gambar 3.9 admin SPI harus melakukan login terlebih dahulu agar dapat mengisi form reuiu yang telah disediakan. Setelah itu admin SPI dapat melakukan logout.



Gambar 3. 9 Collaboration Diagram Input Form Reviu Admin SPI

b) Collaboration Diagram Proses Reviu Admin SPI

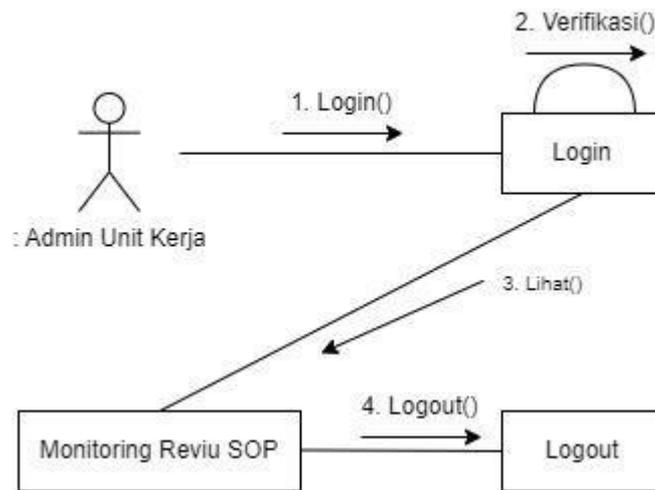
Pada gambar 3.10 admin SPI harus melakukan login terlebih dahulu agar dapat melakukan proses reviu. Setelah itu admin SPI dapat melakukan logout.



Gambar 3. 10 Collaboration Diagram Proses Reviu Admin SPI

c) Collaboration Diagram Monitoring Reviu

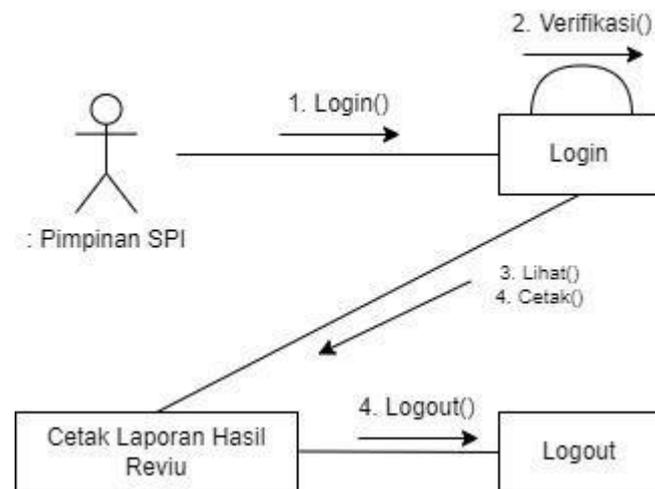
Pada gambar 3.11 admin unit kerja harus melakukan login terlebih dahulu agar dapat mengetahui posisi dari reviu yang sedang berlangsung. Setelah itu admin unit kerja dapat melakukan logout.



Gambar 3. 11 Collaboration Diagram Monitoring Reviu

d) Collaboration Diagram Cetak Laporan Hasil Reviu

Pada gambar 3.12 pimpinan SPI harus login terlebih dahulu agar dapat mencetak laporan hasil reviu. Setelah itu pimpinan SPI dapat melakukan logout.



Gambar 3. 12 Collaboration Diagram Cetak Laporan Hasil Reviu

C. Perancangan Terinci

Desain sistem terinci merupakan lanjutan dari desain global yang menjelaskan tentang sistem secara lebih terinci. Desain secara terinci yang disebut juga dengan

desain teknis sitem secara fisik atau disebut juga dengan desain internal, yaitu perancangan bentuk fisik atau bagan arsitektur sistem yang diusulkan.

Tujuan utama dari desain secara terinci ini adalah untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem dan memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap yang nantinya digunakan untuk pembuatan program komputer, diperlukan bagi para ahli teknik dan bagian yang terlibat dalam pembangunan sistem informasi.

1. Desain Output

Desain output merupakan sebuah rancangan yang menggambarkan keluaran yang diinginkan dari sistem informasi yang ingin dirancang. Bentuk *output*/laporan yang dirancang untuk sistem informasi *reviu* SOP pada SPI UIN Mahmud Yunus Batusangkar sebagai berikut :

a) Tampilan Monitoring Reviu SOP

Pada gambar 3.13 merupakan tampilan monitoring reviu SOP yang dapat diakses oleh admin unit kerja, admin SPI dan pimpinan SPI. Beda nya admin unit kerja hanya dapat memonitoring reviu SOP dari unit kerja yang bersangkutan sedangkan pimpinan SPI dan admin SPI dapat memonitoring seluruh proses reviu dari unit kerja.

Monitoring Data SOP				
Kode Reviu	Unit Kerja	Reviewer	Tanggal Reviu	Status Reviu SOP
X(10)	X(100)	X(100)	DD-MM-YYYY	X(100)

Gambar 3. 13 Tampilan Monitoring Reviu SOP

b) Laporan Hasil Reviu SOP

Pada gambar 3.14 merupakan tampilan laporan hasil reviu SOP dari unit kerja apabila proses reviu telah selesai dilakukan. Untuk admin unit kerja hanya

dapat melihat laporan dari unit kerja yang bersangkutan sedangkan admin SPI dan pimpinan SPI dapat melihat semua laporan hasil reuiu SOP dari unit kerja.

Logo	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAHMUD YUNUS BATUSANGKAR					
Laporan Hasil Reuiu SOP						
Tanggal Cetak : DD - MM - YYYY						
Unit Kerja	Reviewer	No SOP	Nama SOP	Indikator Parameter	Keterangan	Keterangan Tidak
1	X(100)	X(11)	Text	X(5)	X(10)	Text
2	X(100)	X(11)	Text	X(5)	X(10)	Text
3	X(100)	X(11)	Text	X(5)	X(10)	Text
4	X(100)	X(11)	Text	X(5)	X(10)	Text

Gambar 3. 14 Laporan Hasil Reuiu SOP

2. Desain Input

Desain *input* diperlukan untuk memperoleh pengisian *database*, perlu dirancang *form-form input*, hal ini akan sangat membantu pada saat kasir memasukkan data. Bentuk *form/tampilan input* yang dirancang untuk sistem informasi *reuiu SOP* pada SPI UIN Mahmud Yunus Batusangkar sebagai berikut :

a) Tampilan Login

Rancangan tampilan form *login* ini berguna untuk memasukkan akses pengguna berupa *username* dan *password* agar dapat mengakses sistem. Berikut tampilan form *login* yang dapat dilihat pada Gambar 3.15 :

Logo e-SOP
Sign In
Username
Password
X(30)

A screenshot of a login form. It features a rectangular text input field at the top containing the text 'X30'. Below the input field is a rounded rectangular button labeled 'Login'.

Gambar 3. 15 Tampilan Login

b) Tampilan Tambah Data Aspek

Rancangan tampilan form tambah data aspek berguna untuk memasukkan data aspek dari tiap-tiap SOP yang ada. Dan data ini nantinya yang akan ditampilkan pada form reviu di masing-masing unit kerja untuk dapat di pilih sesuai dengan kondisinya masingmasing. Berikut tampilan form tambah data aspek yang dapat dilihat pada Gambar 3.16 :

A screenshot of a form titled 'Tambah Data Aspek'. The form contains the following elements:

- A label 'Kode Aspek' above two stacked text input fields. The top field contains 'X(50)' and the bottom field contains 'X(5)'.
- A label 'Keterangan' below the input fields.
- Two rounded rectangular buttons at the bottom: 'Close' on the left and 'Save' on the right.

Gambar 3. 16 Tampilan Tambah Data Aspek

c) Tampilan Tambah Data Komponen

Rancangan tampilan form tambah data komponen berguna untuk memasukkan data komponen dari tiap-tiap SOP yang ada. Dan data ini nantinya yang akan ditampilkan pada form reviu di masingmasing unit kerja untuk dapat di pilih sesuai dengan kondisinya masing-masing. Berikut tampilan form tambah data komponen yang dapat dilihat pada Gambar 3.17 :

Tambah Data Komponen

Kode Komponen

X(5)

X(50)

X(50) ▾

Close Save

Gambar 3. 17 Tampilan Tambah Data Komponen

d) Tampilan Tambah Data Indikator

Rancangan tampilan form tambah data indikator berguna untuk memasukkan data indikator dari tiap-tiap SOP yang ada. Dan data ini nantinya yang akan ditampilkan pada form reuiu di masing-masing unit kerja untuk dapat di pilih sesuai dengan kondisinya masingmasing. Berikut tampilan form tambah data indikator yang dapat dilihat pada Gambar 3.18 :

Tambah Data Indikator

Kode Indikator

X(5)

Indikator

X(50)

Komponen

X(50) ▾

Aspek

X(50) ▾

Close Save

Gambar 3. 18 Tampilan Tambah Data Indikator

e) Tampilan Update Status Reuiu

Rancangan tampilan update status reviu berguna untuk memperbarui status dari reviu yang sedang dilakukan oleh SPI. Sehingga admin unit kerja dapat mengetahui sejauh mana proses reviu tersebut. Apakah masih dalam proses ataupun sudah selesai. Berikut merupakan tampilan form update status reviu yang dapat dilihat pada Gambar 3.19 :

Gambar 3. 19 Tampilan Update Status Reviu

f) Tampilan Input Form Reviu SOP

Rancangan tampilan form reviu SOP berguna untuk memasukkan data reviu oleh masing-masing unit kerja dengan caa memilih opsi sesuai dengan kondisi yang sudah disediakan pada master. Setelah semua data terisi maka admin unit kerja melakukan submit data dengan klik button Kirim Data, maka secara otomatis akan tersimpan dan terkirim ke admin SPI untuk selanjutnya diproses. Berikut tampilan form reviu SOP yang dapat dilihat pada Gambar 3.20 :

Form Reviu SOP UIN Mahmud Yunus Batusangkar Tahun YYYY		
Aspek : X(50)		
Komponen	Indikator	Kondisi
X(50)	X(50)	Ya <input type="radio"/> Tidak <input type="radio"/>
	X(50)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

Gambar 3. 20 Tampilan Input Form Reviu SOP

3. Desain File

Apabila desain *ouput* dan *input* selesai dirancang, langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah merancang *file-file database*. *File* ini berfungsi menyimpan dan mengelompokan data-data. Di dalam rancangan *file* ini dijelaskan variabel-variabel apa saja yang digunakan dalam *file-file* atau tabel-tabel yang terkait dalam pembuatan sistem informasi *reviu* SOP pada SPI UIN Mahmud Yunus Batusangkar. Tabel-tabel tersebut sebagai berikut:

Tabel Login

Nama Database : dbsop
Nama Tabel : tb_login
Primary Key : id

Tabel 3. 2 Tabel Login

No	Field	Type	Null	Comment
1	id	Int(11)	No	Id login
2	username	Varchar(100)	No	Username
3	password	Text	No	Password
4	nama	Varchar(255)	No	Nama Pengguna
5	unit_kerja	Varchar(100)	No	Unit Kerja
6	level	Varchar(20)	No	Level Pengguna
7	status	Varchar(1)	No	Status Active Pengguna

Tabel Aspek

Nama Database : dbsop

Nama Tabel : tb_aspek

Primary Key : kd_aspek

Tabel 3. 3 Tabel Aspek

No	Field	Type	Null	Comment
1	id	Int	No	Id Auto Increment
2	kd_aspek	Varchar(5)	No	Kode Aspek
3	ket	Varchar(50)	No	Keterangan Aspek

Tabel Komponen

Nama Database : dbsop

Nama Tabel : tb_komponen

Primary Key : kd_komponen

Tabel 3. 4 Tabel Komponen

No	Field	Type	Null	Comment
1	id	Int	No	Id Auto Increment
2	kd_aspek	Varchar(5)	No	Kode Aspek
3	kd_komponen	Varchar(5)	No	Kode Komponen
4	deskripsi	Text	No	Deskripsi Komponen

Tabel Indikator

Nama Database : dbsop

Nama Tabel : tb_indikator

Primary Key : kd_indikator

Tabel 3. 5 Tabel Indikator

No	Field	Type	Null	Comment
1	id	Int	No	ID Auto Increment
2	kd_indikator	Varchar(5)	No	Kode Indikator
3	kd_komponen	Varchar(5)	No	Kode Komponen
4	indikator	Text	No	Indikator

Tabel Review

Nama Database : dbsop
Nama Tabel : tb_review
Primary Key : kd_review

Tabel 3. 6 Tabel Review

No	Field	Type	Null	Comment
1	id	Int	No	ID Auto Increment
2	kd_review	Varchar(10)	No	Kode Reviu
3	unit_kerja	Varchar(100)	No	Unit Kerja
4	reviewer	Varchar(10)	No	Reviewer
5	tgl_review	Date	No	Tanggal Submit Reviu
5	status	Varchar(100)	No	Status Reviu

Tabel Review Detail

Nama Database : dbsop
Nama Tabel : tb_review_detail
Primary Key : kd_review

Tabel 3. 7 Tabel Review Detail

No	Field	Type	Null	Comment
1	kd_review	Varchar(10)	No	Kode Reviu
2	kd_indikator	Varchar(5)	No	Kode Indikator
3	ket_review	Varchar(10)	No	Keterangan Reviu
4	no_sop	Int	No	No SOP
5	alasan_tidak	Text	Yes	Alasan Tidak Reviu
6	unit_kerja	Varchar(100)	No	Unit Kerja

Tabel Master SOP

Nama Database : dbsop

Nama Tabel : tb_mastersop

Primary Key : id

Tabel 3. 8 Tabel Hasil

No	Field	Type	Null	Comment
1	id	Int	No	ID Auto Increment
2	no_sop	Int	No	No SOP
3	nama_sop	Text	No	Nama SOP
4	unit_kerja	Varchar(100)	No	Unit Kerja

Tabel Unit Kerja

Nama Database : dbsop

Nama Tabel : tb_unitkerja

Primary Key : kd_unitkerja

Tabel 3. 9 Tabel Unit Kerja

No	Field	Type	Null	Comment
1	kd_unitkerja	Int	No	Kode Unit Kerja
2	unit_kerja	Varchar(100)	No	Unit Kerja

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan menggunakan Sistem Informasi *E SOP* ini dapat membantu Satuan Pengawasan Internal (SPI) UIN Mahmud Yunus Batusangkar dalam membuat lembar reviu atau dalam membuat lebar hasil reviu *E SOP* UIN Mahmud Yunus Batusangkar
2. Pengembangan sistem yang baru memberikan kemudahan bagi pihak-pihak yang terkait dalam penggunaan sistem termasuk dalam pencairan data Lembar hasil reviu SOP
3. Dengan Perancangan Sistem Informasi SOP pada Satuan Pengawasan Internal (SPI) dapat menyimpan atau mengarsipkan Lembar hasil reviu SOP.

B. Saran

1. Disadari bahwa dari waktu ke waktu kebutuhan akan informasi yang lebih komplit merupakan hal yang sangat penting bagi sistem informasi ini. Berdasarkan hal tersebut dan juga keterbatasan dari web ini, maka di harapkan pihak Satuan Pengawasan Internal (SPI) UIN Mahmud Yunus Batusangkar agar selalu *maintenance* web ini secara berkala.
2. Dalam menerapkan system komputerisasi sebaiknya didukung oleh perangkat yang memadai, baik dari segi manusia (*Brainware*) maupun dari segi peralatannya (*Software* dan *Hardware*).

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Elisabet Yunaeti. *Pengantar sistem informasi*. Penerbit Andi, 2018.
- Putra, Erico Taufan Hadi. *Perancangan Standar Operasional Prosedur (SOP) Pelayanan Customer pada PT. Benelli Perkasa Motor Pusat Surabaya*. Diss. Universitas Hayam Wuruk Perbanas Surabaya, 2022.
- Fatimah, Endah Nur. "Strategi Pintar Menyusun SOP." *Penerbit: Pustaka Baru Press. Yogyakarta* (2015).
- Prasetya, Penji, Adian Fatchur Rochim, and Ike Pertiwi Windasari. "Desain dan Implementasi Standar Operasional Prosedur (SOP) Keamanan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Menggunakan Standar ISO 27001." *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer* 3.3 (2015): 387-392.
- Putra, Indra Mahardika. *Panduan Mudah Menyusun SOP: Langkah Utama Menciptakan Pengendalian Mutu yang Baik*. Anak Hebat Indonesia, 2020.
- Wardhani, Rulyanti Susi, and S. S. T. Suhdi. *Tata Kelola Perguruan Tinggi*. Scopindo Media Pustaka, 2020.
- Supriyadi, Eddy, and S. Kom. *Sistem informasi bisnis dunia versi 4.0*. Penerbit Andi, 2020.
- PITALOKA, HELENA DIAN. *ANALISIS SISTEM PERANGINAN TANPA P/V BREAKER PADA TANGKI MUATAN MT. GAMSUNORO*. Diss. POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG, 2022.
- Aprilian, Lusita Violita, and M. Harry K. Saputra. *Belajar cepat metode SAW*. Kreatif, 2020.
- Salamah, Umyy Gusti, and S. ST. *Tutorial Visual Studio Code*. Media Sains Indonesia, 2021.
- Hermiati, Reza, Asnawati Asnawati, and Indra Kanedi. "Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql." *Jurnal Media Infotama* 17.1 (2021).
- Cepat, Seri Belajar. ", Sparta Publisher, 2018.[46] Vivian Siahaan, Rismon Hasiholan Sianipar." *Grafika Dalam JavaScript: Seri Belajar Cepat*.
- Kurniawan, Tri A. "Pemodelan use case (UML): evaluasi terhadap beberapa kesalahan dalam praktik." *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput* 5.1 (2018): 77.

Muhamad, Zainab Hassan, Dhafer Abdulameer Abdulmonim, and Bashar Alathari. "An integration of uml use case diagram and activity diagram with Z language for formalization of library management system." *International Journal of Electrical & Computer Engineering (2088-8708)* 9.4 (2019).

Setiyani, Lila. "Desain Sistem: Use Case Diagram." *Prosiding Seminar Nasional Inovasi dan Adopsi Teknologi (INOTEK)*. Vol. 1. No. 1. 2021.

Utomo, Prawido, Ahmad Arifin, and Sindy Agustin. "Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Laporan Harian Komponen Rusak di PT Broco Mutiara Electrical Industry." *Jurnal Sisfotek Global* 8.1 (2018).

Adam Suryana, Muhammad. *Pembangunan Sistem E-IKM Pada Sentra Industri Sepatu Dikawasan Cibaduyut*. Diss. Universitas Komputer Indonesia, 2018.

Dewi, Nur Kumala, and Arman Syah Putra. "Sistem Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySql." *Jurnal Esensi Infokom: Jurnal Esensi Sistem Informasi dan Sistem Komputer* 5.1 (2021): 49-55.

RAZZAQ, MUHAMMAD FARHAN. "SISTEM INFORMASI LULUSAN DAN BUKU WISUDA DI UIN MAHMUD YUNUS BATUSANGKAR MENGGUNAKAN METODE WATERFALL."

Rahwanto, Henderi Dr Untung Rahardja Efana. *Uml Powered Design System Using Visual Paradigm*. CV Literasi Nusantara Abadi, 2022.

Rusmawan, Uus. *Teknik penulisan tugas akhir dan skripsi pemrograman*. Elex media komputindo, 2019.x