



LAPORAN PENELITIAN

Analisis Pelaksanaan Program *Cyber Learning* dan Pemanfaatan Konten *E-learning* Bagi Peningkatan Kualitas KBM Di UNISSULA

OLEH :

NUZULIA KHOIRIYAH, ST., MT

NIK 210 603 029

M. KHOSYI'IN, ST., MT

NIK 210 603 034

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

2012

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur marilah kita panjatkan Kehadirat Allah SWT karena atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nyalah maka penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “**Analisis Pelaksanaan Program *Cyber Learning* dan Pemanfaatan Konten *E-Learning* Bagi Peningkatan Kualitas KBM di UNISSULA**”

Laporan penelitian ini dibuat sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada pihak Universitas yang telah mendanai penelitian ini. Harapan penulis, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam peningkatan kualitas kelas *cyber learning* di UNISSULA. Ucapan terima kasih tak lupa penulis sampaikan kepada pihak – pihak terkait yang membantu kelancaran proses penelitian.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan di masa yang akan datang. Semoga isi laporan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Semarang , Nopember 2012

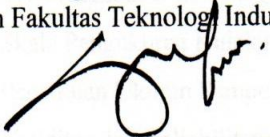
Penulis

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN KELOMPOK DOSEN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNISSULA


1. a. Judul Penelitian : Analisis Pelaksanaan Program *Cyber Learning* dan Pemanfaatan Konten *E-learning* Bagi Peningkatan Kualitas KBM Di UNISSULA
- b. Bidang Ilmu : Kualitas (Pendidikan)
- c. Kategori Penelitian : Kelompok
2. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Nuzulia Khoiriyah, ST., MT
 - b. Jenis Kelamin : Wanita
 - c. Golongan Pangkat dan NIP : III a / 210 603 029
 - d. Jabatan Fungsional : Dosen Tetap Jurusan Teknik Industri UNISSULA
 - e. Jabatan Struktural : -
 - f. Fakultas / Jurusan : Fakultas Teknologi Industri / Teknik Industri
3. Alamat Ketua Peneliti :
 - a. Alamat Kantor/Telp/Fax /E-mail : FTI UNISSULA, Jl. Raya Kaligawe KM. 4 Semarang / 024-6583684
 - b. Alamat Rumah/Telp/Fax/E-mail : Griya Arteri Baru Kav 5 Tlogosari Kulon Semarang /nks79@yahoo.com
4. Jumlah Anggota Peneliti : 1 orang
5. Nama Anggota Peneliti : M. Khosyi'in, ST., MT.
6. Lokasi Penelitian : Universitas Islam Sultan Agung Semarang
7. Kerjasama Dengan Institusi Lain : -
8. Lama Penelitian : 6 Bulan
9. Biaya Yang Diperlukan
 - a. Sumber Dari SP4 Fakultas : Rp. 3.500.000 (Tiga Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)
 - b. Sumber Lain : -

Semarang, Nopember 2012

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri


Ir. H. Sukarno Budi Utomo, MT
NIDN.0619076401

Ketua Peneliti


Nuzulia Khoiriyah, ST., MT
NIDN. 0624057901

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian


Dr. Budhi Cahyono, SE, MSi
NIDN. 0609116802



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Kata Pengantar	ii
Halaman Pengesahan	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II. LANDASAN TEORI	5
2.1. <i>E-Learning</i>	5
2.1.1. Definisi <i>E-Learning</i>	5
2.1.2. Kategorisasi <i>E-Learning</i>	7
2.1.3. Membangun <i>E-Learning</i>	10

2.1.4. Manfaat <i>E-Learning</i>	11
2.2. Skala Pengukuran Kuisisioner	12
2.3. Penentuan Ukuran Sampel	15
2.4. Validitas dan Reliabilitas Alat ukur	17
2.4.1. Validitas	17
2.4.2. Reliabilitas	18
2.5. Uji Chi Square (X^2)	19
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1. Tahap Awal	20
3.2. Tahap Pengumpulan Data	20
3.3. Tahap Pengolahan Data dan Analisa	21
3.4. Tahap Kesimpulan dan Saran	21
BAB IV. PENGOLAHAN DATA DAN PEMBAHASAN	23
4.1. Penyusunan Kuisisioner	23
4.2. Pengumpulan Data	25
4.2.1. Identifikasi Responden	25
4.2.2. Penyebaran Kuisisioner	26
4.3. Pengolahan Kuisisioner	26
4.3.1. Uji Kecukupan Data	26
4.3.2. Uji Validitas dan Reliabilitas Data	27

4.3.3. Uji Chi Square (X^2)	30
4.3.4. Pengolahan Data Dengan Statistik Deskriptif	34
4.4. Pembahasan	93
4.4.1. Pembahasan Uji Validitas dan Reliabilitas Data	93
4.4.2. Pembahasan Uji X^2 (Chi Square)	93
4.4.3. Pembahasan Pengolahan Data Dengan Statistik Deskriptif	93
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	10
	4
5.1. Kesimpulan	10
	4
5.2. Saran	10
	5

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Nomogram Harry King Untuk Menentukan Sampel Dari Populasi Sampai 2000	17
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	22
Gambar 4.1. Grafik Butir Pertanyaan 1 Untuk Jawaban “Ya”	34
Gambar 4.2. Grafik Butir Pertanyaan 1 Untuk Jawaban “Tidak”	35
Gambar 4.3. Grafik Butir Pertanyaan 30 Untuk Jawaban “Ya”	36
Gambar 4.4. Grafik Butir Pertanyaan 30 Untuk Jawaban “Tidak”	36
Gambar 4.5. Grafik Butir Pertanyaan 31 Untuk Jawaban “Ya”	37
Gambar 4.6. Grafik Butir Pertanyaan 31 Untuk Jawaban “Tidak”	37
Gambar 4.7. Grafik Butir Pertanyaan 32 Untuk Jawaban “Ya”	38
Gambar 4.8. Grafik Butir Pertanyaan 32 Untuk Jawaban “Tidak”	39
Gambar 4.9. Grafik Butir Pertanyaan 33 Untuk Jawaban “Ya”	40
Gambar 4.10. Grafik Butir Pertanyaan 33 Untuk Jawaban “Tidak”	40
Gambar 4.11. Grafik Butir Pertanyaan 34 Untuk Jawaban “Ya”	41
Gambar 4.12. Grafik Butir Pertanyaan 34 Untuk Jawaban “Tidak”	41
Gambar 4.13. Grafik Butir Pertanyaan 35 Untuk Jawaban “Ya”	42
Gambar 4.14. Grafik Butir Pertanyaan 35 Untuk Jawaban “Tidak”	43
Gambar 4.15. Grafik Butir Pertanyaan 36 Untuk Jawaban “Ya”	44
Gambar 4.16. Grafik Butir Pertanyaan 36 Untuk Jawaban “Tidak”	44

Gambar 4.17. Grafik Butir Pertanyaan 37 Untuk Jawaban “Ya”	45
Gambar 4.18. Grafik Butir Pertanyaan 37 Untuk Jawaban “Tidak”	45
Gambar 4.19. Grafik Butir Pertanyaan 38 Untuk Jawaban “Ya”	46
Gambar 4.20. Grafik Butir Pertanyaan 38 Untuk Jawaban “Tidak”	47
Gambar 4.21. Grafik Butir Pertanyaan 39 Untuk Jawaban “Ya”	48
Gambar 4.22. Grafik Butir Pertanyaan 39 Untuk Jawaban “Tidak”	48
Gambar 4.23. Grafik Butir Pertanyaan 7 Untuk Jawaban “Ya”	49
Gambar 4.24. Grafik Butir Pertanyaan 7 Untuk Jawaban “Tidak”	50
Gambar 4.25. Grafik Butir Pertanyaan 25 Untuk Jawaban “Ya”	51
Gambar 4.26. Grafik Butir Pertanyaan 25 Untuk Jawaban “Tidak”	51
Gambar 4.27. Grafik Butir Pertanyaan 40 Untuk Jawaban “Ya”	52
Gambar 4.28. Grafik Butir Pertanyaan 40 Untuk Jawaban “Tidak”	52
Gambar 4.29. Grafik Butir Pertanyaan 9 Untuk Jawaban “Ya”	53
Gambar 4.30. Grafik Butir Pertanyaan 9 Untuk Jawaban “Tidak”	53
Gambar 4.31. Grafik Butir Pertanyaan 15 Untuk Jawaban “Ya”	55
Gambar 4.32. Grafik Butir Pertanyaan 15 Untuk Jawaban “Tidak”	55
Gambar 4.33. Grafik Butir Pertanyaan 17 Untuk Jawaban “Ya”	56
Gambar 4.34. Grafik Butir Pertanyaan 17 Untuk Jawaban “Tidak”	57
Gambar 4.35. Grafik Butir Pertanyaan 26 Untuk Jawaban “Ya”	58
Gambar 4.36. Grafik Butir Pertanyaan 26 Untuk Jawaban “Tidak”	58

Gambar 4.37. Grafik Butir Pertanyaan 27 Untuk Jawaban “Ya”	59
Gambar 4.38. Grafik Butir Pertanyaan 27 Untuk Jawaban “Tidak”	60
Gambar 4.39. Grafik Butir Pertanyaan 28 Untuk Jawaban “Ya”	61
Gambar 4.40. Grafik Butir Pertanyaan 28 Untuk Jawaban “Tidak”	61
Gambar 4.41. Grafik Butir Pertanyaan 29 Untuk Jawaban “Ya”	62
Gambar 4.42. Grafik Butir Pertanyaan 29 Untuk Jawaban “Tidak”	62
Gambar 4.43. Grafik Butir Pertanyaan 2 Untuk Jawaban “Ya”	63
Gambar 4.44. Grafik Butir Pertanyaan 2 Untuk Jawaban “Tidak”	64
Gambar 4.45. Grafik Butir Pertanyaan 3 Untuk Jawaban “Ya”	65
Gambar 4.46. Grafik Butir Pertanyaan 3 Untuk Jawaban “Tidak”	65
Gambar 4.47. Grafik Butir Pertanyaan 4 Untuk Jawaban “Ya”	66
Gambar 4.48. Grafik Butir Pertanyaan 4 Untuk Jawaban “Tidak”	67
Gambar 4.49. Grafik Butir Pertanyaan 5 Untuk Jawaban “Ya”	68
Gambar 4.50. Grafik Butir Pertanyaan 5 Untuk Jawaban “Tidak”	68
Gambar 4.51. Grafik Butir Pertanyaan 6 Untuk Jawaban “Ya”	69
Gambar 4.52. Grafik Butir Pertanyaan 6 Untuk Jawaban “Tidak”	69
Gambar 4.53. Grafik Butir Pertanyaan 8 Untuk Jawaban “Ya”	70
Gambar 4.54. Grafik Butir Pertanyaan 8 Untuk Jawaban “Tidak”	71
Gambar 4.55. Grafik Butir Pertanyaan 10 Untuk Jawaban “Ya”	72
Gambar 4.56. Grafik Butir Pertanyaan 10 Untuk Jawaban “Tidak”	72

Gambar 4.57. Grafik Butir Pertanyaan 12 Untuk Jawaban “Ya”	73
Gambar 4.58. Grafik Butir Pertanyaan 12 Untuk Jawaban “Tidak”	73
Gambar 4.59. Grafik Butir Pertanyaan 13 Untuk Jawaban “Ya”	74
Gambar 4.60. Grafik Butir Pertanyaan 13 Untuk Jawaban “Tidak”	75
Gambar 4.61. Grafik Butir Pertanyaan 14 Untuk Jawaban “Ya”	76
Gambar 4.62. Grafik Butir Pertanyaan 14 Untuk Jawaban “Tidak”	76
Gambar 4.63. Grafik Butir Pertanyaan 22 Untuk Jawaban “Ya”	77
Gambar 4.64. Grafik Butir Pertanyaan 22 Untuk Jawaban “Tidak”	77
Gambar 4.65. Grafik Butir Pertanyaan 23 Untuk Jawaban “Ya”	78
Gambar 4.66. Grafik Butir Pertanyaan 23 Untuk Jawaban “Tidak”	78
Gambar 4.67. Grafik Butir Pertanyaan 41 Untuk Jawaban “Ya”	80
Gambar 4.68. Grafik Butir Pertanyaan 41 Untuk Jawaban “Tidak”	80
Gambar 4.69. Grafik Butir Pertanyaan 42 Untuk Jawaban “Ya”	81
Gambar 4.70. Grafik Butir Pertanyaan 42 Untuk Jawaban “Tidak”	81
Gambar 4.71. Grafik Butir Pertanyaan 43 Untuk Jawaban “Ya”	82
Gambar 4.72. Grafik Butir Pertanyaan 43 Untuk Jawaban “Tidak”	83
Gambar 4.73. Grafik Butir Pertanyaan 11 Untuk Jawaban “Ya”	84
Gambar 4.74. Grafik Butir Pertanyaan 11 Untuk Jawaban “Tidak”	84
Gambar 4.75. Grafik Butir Pertanyaan 16 Untuk Jawaban “Ya”	85
Gambar 4.76. Grafik Butir Pertanyaan 16 Untuk Jawaban “Tidak”	85

Gambar 4.77. Grafik Butir Pertanyaan 18 Untuk Jawaban “Ya”	86
Gambar 4.78. Grafik Butir Pertanyaan 18 Untuk Jawaban “Tidak”	87
Gambar 4.79. Grafik Butir Pertanyaan 19 Untuk Jawaban “Ya”	88
Gambar 4.80. Grafik Butir Pertanyaan 19 Untuk Jawaban “Tidak”	88
Gambar 4.81. Grafik Butir Pertanyaan 20 Untuk Jawaban “Ya”	89
Gambar 4.82. Grafik Butir Pertanyaan 20 Untuk Jawaban “Tidak”	90
Gambar 4.83. Grafik Butir Pertanyaan 21 Untuk Jawaban “Ya”	91
Gambar 4.84. Grafik Butir Pertanyaan 21 Untuk Jawaban “Tidak”	91
Gambar 4.85. Grafik Butir Pertanyaan 24 Untuk Jawaban “Ya”	92
Gambar 4.86. Grafik Butir Pertanyaan 24 Untuk Jawaban “Tidak”	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kelebihan dan Kelemahan E- Learning Kategori Interaksi Antara sistem dan Manusia	8
Tabel 2.2. Skala Pengukuran Kuisisioner	12
Tabel 2.3. Contoh Pernyataan Skala Guttman	13
Tabel 2.4. Contoh Pernyataan Skala Thurstone	14
Tabel 2.5. Contoh Pernyataan Skala Penilaian	14
Tabel 2.6. Contoh Pernyataan Skala Semantic Differensial	15
Tabel 2.7. Tabel Krejcie	16
Tabel 4.1. Butir Pertanyaan Kuisisioner	23
Tabel 4.2. Rekapitulasi Mahasiswa Yang Mengembalikan Kuisisioner	26
Tabel 4.3. Uji Validitas Kuisisioner.....	27
Tabel 4.4. Uji Reliabilitas Kuisisioner	28
Tabel 4.5. Uji Reliabilitas Per Butir Kuisisioner	28
Tabel 4.6. Rekap Jawaban Responden Butir Pertanyaan 1	30
Tabel 4.7. Frekuensi Harapan Butir 1	31
Tabel 4.8. Perhitungan Chi Square Butir Pertanyaan 1	31
Tabel 4.9. Rekapitulasi Perhitungan Chi Square Seluruh Butir Pertanyaan	32
Tabel 4.10. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 1	34

Tabel 4.11. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 30	35
Tabel 4.12. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 31	36
Tabel 4.13. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 32	38
Tabel 4.14. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 33	39
Tabel 4.15. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 34	40
Tabel 4.16. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 35	42
Tabel 4.17. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 36	43
Tabel 4.18. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 37	44
Tabel 4.19. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 38	46
Tabel 4.20. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 39	47
Tabel 4.21. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 7	49
Tabel 4.22. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 25	50
Tabel 4.23. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 40	51
Tabel 4.24. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 9	53
Tabel 4.25. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 15	54
Tabel 4.26. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 17	56
Tabel 4.27. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 26	57
Tabel 4.28. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 27	59
Tabel 4.29. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 28	60
Tabel 4.30. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 29	61

Tabel 4.31. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 2	63
Tabel 4.32. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 3	64
Tabel 4.33. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 4	66
Tabel 4.34. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 5	67
Tabel 4.35. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 6	68
Tabel 4.36. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 8	70
Tabel 4.37. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 10	71
Tabel 4.38. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 12	72
Tabel 4.39. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 13	74
Tabel 4.40. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 14	75
Tabel 4.41. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 22	76
Tabel 4.42. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 23	78
Tabel 4.43. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 41	79
Tabel 4.44. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 42	80
Tabel 4.45. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 43	82
Tabel 4.46. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 11	83
Tabel 4.47. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 16	85
Tabel 4.48. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 18	86
Tabel 4.49. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 19	87
Tabel 4.50. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 20	89

Tabel 4.51. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 21	90
Tabel 4.52. Rekapitulasi Prosentase Butir Pertanyaan 24	91

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penerapan *e-learning* dan pengembangan *website* saat ini telah menjadi suatu keharusan bagi sebuah perguruan tinggi. Hal tersebut dikarenakan *e-learning* telah menjadi tuntutan masyarakat dan juga tuntutan dari Pemerintah dalam hal ini Kementerian Pendidikan Nasional, dimana *e-learning* sebagai salah satu sarana bagi peningkatan kualitas KBM suatu institusi pendidikan.

Prinsip dari penerapan *e-learning* dan pengembangan *website* adalah memberikan layanan di bidang teknologi informasi (akademik) yang lebih cepat, lebih baik, dan lebih mudah, khususnya kepada mahasiswa dan masyarakat secara umum. Implementasi *e-learning* dan pengembangan *website* dapat memacu semangat kreatifitas dan meningkatkan profesionalisme para Dosen dan Mahasiswa dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu : pendidikan dan pengajaran, penelitian serta pengabdian pada masyarakat (UPT Telematika UPNV Jawa Timur, 2011)

Secara teknis *e-learning* memerlukan penyiapan dokumen-dokumen perkuliahan dalam bentuk *softcopy* (file) dalam berbagai format termasuk format multimedia yang kemudian di *up load* oleh dosen ke dalam suatu *server e-learning*. Adanya *e-learning* secara alami membuat para dosen tergerak untuk mempersiapkan dan membuat bahan ajar (*soft copy*) menjadi semenarik mungkin, dosen mampu menjaga intensitas komunikasi dengan para mahasiswa tanpa terkendala ruang dan waktu. Keberadaan *e-learning* memungkinkan interaksi antara dosen dan mahasiswa melalui akses jaringan internet dan layanan *website e-learning*. Jumlah mahasiswa yang berinteraksi dalam kelas *e-learning* pun tak terbatas oleh sempitnya ruang kelas. Adapun bagi para mahasiswa, *e-learning* memberi manfaat berupa kemudahan untuk mengakses pengetahuan pada bidang ilmu yang tengah dipelajari, mahasiswa menjadi lebih familiar terhadap teknologi informasi. Secara garis besar, dengan adanya *e-learning* diharapkan proses belajar mengajar bisa lebih efektif dan efisien.

Universitas Sultan Agung (UNISSULA) sebagai salah satu universitas swasta ternama di Jawa Tengah dituntut untuk selalu mampu memberikan layanan yang terbaik bagi mahasiswanya. Oleh karena itu UNISSULA sangat mendukung keberadaan *e-learning* sebagai sarana untuk peningkatan kualitas layanan pada mahasiswa pada proses kegiatan belajar mengajar (KBM). Apalagi saat ini, UNISSULA juga tengah berbenah diri untuk mewujudkan cita – cita menjadi *World Class Islamic Cyber University*. Berbagai langkah telah ditempuh untuk mewujudkan cita – cita tersebut. Keseriusan UNISSULA dalam mewujudkan cita – cita tersebut dapat dilihat dari penyediaan perangkat – perangkat pendukung akses internet di lingkungan kampus, pelatihan *e – learning / cyber learning* bagi para dosen yang diadakan secara maraton dan kontinyu, membuat SK keharusan melakukan *up load* bahan ajar oleh dosen hingga pemberlakuan sanksi bagi dosen yang tidak serius dalam mendukung program *cyber learning*.

Cyber Learning, satu istilah yang digunakan UNISSULA untuk satu nama layanan aplikasi yang digunakan untuk Proses Belajar mengajar terkait dengan *e-learning*. Layanan aplikasi berbasis moodle ini sudah bisa dinikmati dosen dan mahasiswa UNISSULA dari web site UNISSULA. Hingga saat ini program *cyber learning* telah berjalan selama lebih dari dua tahun. Perlu dilakukan sebuah penelitian apakah program tersebut telah berjalan dan telah mampu memberikan manfaat sesuai dengan yang direncanakan. Oleh karena itu penelitian ini mencoba untuk melakukan analisa sejauh mana aktivitas pembelajaran dengan sistem *cyber learning* di UNISSULA telah dilaksanakan dan memberikan manfaat positif bagi mahasiswa sebagai *end user*.

1.2 Perumusan Masalah

Dari penjelasan mengenai pemanfaatan teknologi *cyber learning* di UNISSULA saat ini, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- (i) Mengetahui apakah fasilitas *cyber learning* beserta konten *E-learning* telah familiar digunakan oleh mahasiswa
- (ii) Mengetahui apakah fasilitas *cyber learning* beserta konten *E-learning* mampu memberikan manfaat yang positif bagi mahasiswa dalam rangka peningkatan prestasi akademik

- (iii) Mengidentifikasi faktor – faktor apa saja (baik yang bersifat positif maupun negatif) yang mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan sistem pembelajaran dengan *cyber learning*

1.3 Batasan Penelitian

1. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus - September 2012
2. Responden adalah mahasiswa aktif UNISSULA yang tercatat hingga TA 2011 / 2012

1.4 Tujuan Penelitian

- 1 Mendapatkan informasi mengenai antusiasme mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi *cyber learning*.
- 2 Mendapatkan informasi apakah program *cyber learning* telah berjalan sesuai dengan yang direncanakan dan memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi akademisi, menambah khasanah mengenai riset dibidang pemanfaatan *cyber learning* bagi pendidikan
2. Bagi pimpinan di UNISSULA, penelitian ini diharapkan mampu menjadi sebuah informasi untuk pengembangan kualitas proses KBM berbasis teknologi *cyber learning* di kampus UNISSULA .

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penulisan, pembahasan dan penilaian, maka dalam penyusunan Penelitian ini disusun berdasarkan :

BAB I : Pendahuluan

Bab ini berisi pengantar permasalahan yang akan dibahas seperti latar belakang permasalahan, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penelitian.

BAB II : Landasan Teori

Merupakan penjelasan secara terperinci mengenai teori-teori dari berbagai literatur yang digunakan sebagai landasan untuk pemecahan permasalahan yang telah dirumuskan.

BAB III : Metodologi Penelitian

Dalam bab ini diuraikan mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pemecahan masalah penelitian dari awal sampai akhir yang digambarkan dalam *flow chart* penelitian

BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini akan menyajikan pengolahan data berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan perhitungan manual maupun menggunakan *software*. dan berisi pembahasan yang diperoleh dari hasil pengolahan data yang dilakukan.

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Dalam bab ini dikemukakan tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh dari pembahasan bab sebelumnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. *E - Learning*

2.1.1. Definisi *E - learning*

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat mendorong berbagai lembaga pendidikan memanfaatkan sistem *e-learning* untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. *E-learning* (*electronic-learning*) atau pembelajaran melalui sarana elektronik adalah sistem pembelajaran modern dalam proses belajar mengajar di sekolah maupun Perguruan Tinggi. *E-learning* berkembang sejalan dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), khususnya perkembangan akses internet yang semakin cepat, semakin mudah dan relatif murah. Melalui *e-learning* semua dokumen perkuliahan Dosen dapat diakses oleh Mahasiswa dan sebaliknya Mahasiswa dapat melaksanakan tugas perkuliahan dengan cukup mengirim file kepada Dosen, sehingga waktu penyelesaian perkuliahan menjadi sangat efisien, hemat biaya serta dapat mengoptimalkan sumber daya yang tersedia pada satuan kerja pendidikan (Fakultas dan Prodi) (*UPT Telematika UPNV Jawa Timur, 2011*).

Menurut Sohn (2005) dalam Surjono (2009), *E-learning* merupakan kependekan dari *electronic learning*. *E-learning* mengandung pengertian yang sangat luas, sehingga banyak pakar yang menguraikan tentang definisi *eLearning* dari berbagai sudut pandang. Henderson (2003) menyatakan sebagai berikut :

- *e-learning is learning at a distance that uses computer technology (usually the Internet).*
- *e-learning enables employees to learn at their work computers without traveling to a classroom.*
- *e-learning can be a scheduled session with an instructor and other students, or it can be an on-demand course that the employee can take for self-directed learning at a time when it's convenient.*

Salah satu definisi umum dari *e-learning* diberikan oleh Gilbert & Jones (2001) dalam Surjono (2009), yaitu: pengiriman materi pembelajaran melalui suatu media elektronik seperti Internet, intranet/extranet, satellite broadcast, audio/video tape, interactive TV, CD-ROM, dan *computer-based training* (CBT). Definisi yang hampir sama diusulkan juga oleh *The Australian National Training Authority* (2003) yakni meliputi aplikasi dan proses yang menggunakan berbagai media elektronik seperti internet, audio/video tape, *interactive* TV and CD-ROM guna mengirimkan materi pembelajaran secara lebih fleksibel. Salah satu definisi yang cukup dapat diterima banyak pihak adalah dari Darin E. Hartley (Romi 2007) yang menyatakan bahwa *eLearning* merupakan suatu jenis sistem belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet, Intranet atau media jaringan komputer lain.

Diana (2008), merangkum pengertian atau definisi dari *e-learning* dari beberapa pakar menjadi seperti berikut :

1. Metode belajar mengajar baru yang menggunakan media jaringan komputer dan internet
2. Bahan ajar tersampaikan melalui media elektronik, otomatis bentuk bahan ajar juga dalam bentuk elektronik (digital)
3. Adanya sistem dan aplikasi elektronik yang mendukung proses belajar mengajar.

Adapun komponen yang membentuk *e-learning* menurut Diana (2008) adalah :

1. *Infrastruktur e-learning*

Infrastruktur *e-learning* dapat berupa personal komputer (PC), jaringan komputer, internet dan perlengkapan multimedia, termasuk didalamnya peralatan teleconference apabila diperlukan.

2. *Sistem dan aplikasi e-learning*

Sistem perangkat lunak yang memvirtualisasikan proses belajar mengajar konvensional.

3. *Konten e-learning*

Konten dan bahan ajar yang ada pada *e-learning system* baik dalam bentuk multimedia aktif maupun berbentuk teks yang bisa diakses oleh mahasiswa kapanpun dan dimanapun asalkan terkoneksi dengan internet.

4. *Actor*

Dosen yang membimbing serta mahasiswa yang menerima bahan ajar serta administrator yang mengelola administrasi dan proses belajar mengajar.

2.1.2. Kategorisasi *E – Learning*

Seperti halnya definisi, pengkategorian *e-learning* pun tidak bisa dilakukan dengan mudah mengingat banyaknya pendapat akan aspek yang mendasari kategorisasi *e-learning*. Menurut Widiartha (2008), ada dua kategorisasi yang digunakan, yaitu tipe *e-learning* berdasarkan interaksi dengan sistem dan kategorisasi dengan framework 4-tier Model dari IBM.

A. Interaksi antara Sistem dan Manusia

Ditinjau dari segi interaksi antara sistem dengan manusia maka ada tiga kategori dasar dari *e-learning*, yaitu:

1. *Synchronous Learning*
2. *Self-directed Learning*
3. *Asynchronous (collaborative) Learning*

Masing-masing kategori tersebut pada dasarnya mengacu pada bagaimana perasaan seorang peserta didik pada saat melakukan proses pembelajaran dengan sistem *e-learning*. Perasaan tersebut dapat berupa perasaan terisolasi, atau menjadi bagian dari sebuah kelompok. Apabila menjadi bagian dari sebuah kelompok bagaimanakah komunikasi dan interaksi yang terjadi pada kelompok tersebut.

1. *Synchronous Learning*

Pada pembelajaran *synchronous* kondisinya mirip dengan pembelajaran konvensional hanya saja pada *e-learning* hal ini tidak ditandai dengan kehadiran secara fisik. Pada bentuk *synchronous* ini pendidik (instruktur), peserta didik dan rekan-rekannya melakukan “pertemuan” secara *online* di internet. Melakukan proses belajar mengajar seolah sedang berada pada ruang fisik yang sama.

2. *Self-directed Learning*

Pada kategori ini peserta didik melakukan pembelajaran secara mandiri dengan mengakses berbagai referensi dan bahan belajar yang disediakan. Tidak ada

instruktur ataupun waktu khusus untuk berdiskusi dengan sesama peserta didik. Masing-masing peserta didik melakukan proses belajar sesuai dengan kebutuhannya.

3. *Asynchronous (Collaborative) Learning*

Kategori ini mengkombinasikan karakteristik dari kedua kategori sebelumnya. Peserta didik belajar secara mandiri namun tetap berkomunikasi dengan peserta didik lainnya maupun dengan pendidik walaupun tidak harus di waktu khusus. Penggunaan email, instant message (Yahoo! Messenger, Gtalk) ataupun board pada forum dapat digunakan sebagai media komunikasi dan interaksi baik dengan pendidik maupun sesama peserta didik

Tidak ada bentuk yang sempurna karena ketiganya cocok untuk berbagai situasi yang berbeda. Kelebihan dan kelemahan masing – masing adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1. Kelebihan dan kelemahan *e-learning*
Kategori Interaksi antara Sistem dan Manusia

No.	Kategori	Ciri	Kelebihan	Kelemahan
1.	<i>Synchronous</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dipandu oleh instruktur • Terjadwal • Kolaboratif 	<ul style="list-style-type: none"> • Familiar bagi peserta didik karena mirip dengan pembelajaran konvensional • Adanya komunikasi antara peserta didik • Keberadaan pendidik menjadikan proses belajar menjadi lebih terjamin 	<ul style="list-style-type: none"> • Memerlukan waktu khusus • Ada biaya untuk instruktur • Memerlukan <i>bandwidth</i> dan kecepatan internet yang memadai dan setara untuk semua peserta didik.
2.	<i>Self-directed</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik belajar secara mandiri • Tidak terjadwal 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>On demand</i> (proses belajar dapat dilakukan kapanpun) • Sesuai untuk peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu besar dan aktif mencari sumber belajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak adanya pendidik sebagai penjamin kualitas proses belajar • Tidak cocok untuk peserta didik yang menyukai belajar secara berkelompok
3.	<i>Asynchronous</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dipandu oleh instruktur • Tidak terjadwal sepenuhnya, sesama peserta 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya instruktur dapat menjamin kualitas dari proses pembelajaran. • Peserta didik dapat menentukan sendiri kebutuhan belajarnya 	Tidak mendukung Komunikasi dengan cepat karena tidak adanya jadwal khusus

		didik dapat “bertemu” tetapi tidak dalam waktu yang sama. • Kolaboratif	dan referensi untuk memenuhi kebutuhan tersebut. • Masih memungkinkan pembelajaran secara kolaboratif.	
--	--	--	---	--

Sumber : Widiartha (2008)

B. IBM 4-Tier Learning Model

IBM 4-Tier Learning Model adalah sebuah *framework* untuk penerapan *e-learning* di dalam sebuah organisasi. IBM sebagai salah satu perusahaan terbesar dan tertua pada bidang teknologi informasi menerapkan *framework* ini pada sistem pelatihan staf di internal perusahaan. Pada dasarnya IBM 4-Tier Model adalah kategorisasi cara belajar yang terdiri dari 4 tingkatan, yaitu:

1. *Learn from information*

Pada tier ini seorang peserta didik belajar secara mandiri (*self-directed*) menggunakan berbagai bahan belajar yang sesuai untuk kebutuhannya. Tier ini sesuai untuk proses belajar mengajar yang peserta didiknya mampu melakukan konstruksi sendiri atas pengetahuan yang dipelajarinya tanpa bantuan dari sesama peserta didik maupun instruktur.

2. *Learn from interaction*

Pada tier ini peserta didik belajar secara mandiri dari berbagai bahan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. Berbeda dengan tier sebelumnya, pada tier ini peserta didik juga berinteraksi secara aktif dengan bahan belajar tersebut. Tier ini lebih banyak diterapkan pada proses pembelajaran yang bersifat simulatif di mana peserta didik dituntut untuk selalu “berkomunikasi” dengan bahan belajar.

3. *Learn from Collaboration*

Pada tier ini peserta didik menggunakan *e-learning* secara bersama dan terhubung secara *online* dengan peserta didik lainnya serta instruktur via jaringan atau internet. Berbagai media yang bisa digunakan semacam *chat room*, email dan *instant message* digunakan sebagai alat berkomunikasi. Para peserta didik dapat “bertemu” pada waktu yang sama (*synchronous*) atau meninggalkan pesan dan topik pembicaraan

pada berbagai forum diskusi *online* dan mendapatkan respon dari peserta didik yang lain atau instruktur beberapa saat kemudian.

4. *Learn from Colocation*

Tier ini sama dengan pembelajaran konvensional di mana peserta didik bertemu satu dengan lainnya pada waktu dan ruang kelas yang sama. Para pendesain IBM 4 Tier Model meyakini bahwa tier khusus untuk pembelajaran konvensional harus tetap ada. Hal ini didasari opini bahwa teknologi tidak akan pernah mengubah beberapa aspek pokok dari proses pembelajaran semacam pengalaman berdiskusi dengan sesama peserta didik dan pendidik, komunikasi non-verbal, dan adaptasi yang lebih mudah dengan pembelajaran konvensional.

2.1.3. Membangun *E – Learning*

Menurut Henderson (2003) ada beberapa langkah yang bisa dilakukan untuk membangun sebuah sistem *e-learning*, yaitu :

1. Menentukan Tujuan dari Sistem *e-learning*

Pada tahap ini pengembang sistem harus menentukan apa yang ingin dicapaidengan adanya *e-learning* tersebut. Tahap ini biasanya dengan mudah dilupakan akibat antusiasme berlebihan dari pengembang sistem *e-learning*. Pada akhirnya *e-learning* tersebut tidak akan sesuai dengan kebutuhan calon pengguna dan tidak memberikan hasil yang diharapkan.

2. Memulai Sistem dalam Skala Kecil

Beberapa pengembang memilih untuk memulai sistem *e-learning* langsung pada skala besar. Hal ini kurang baik ditinjau dari segi manajemen resiko karena proyek dalam skala besar juga memiliki resiko kegagalan yang besar pula. Sebaiknya *e-learning* dimulai terlebih dahulu pada sebuah unit yang kecil dan dievaluasi sepenuhnya terlebih dahulu untuk menjadi model bagi sistem dalam skala yang lebih besar.

3. Mengkomunikasikan dengan Peserta Didik

Menerapkan sebuah sistem baru akan memberikan tingkat keberhasilan lebih baik apabila sasaran dari sistem tersebut memahami dengan baik sistem tersebut.

Demikian pula dengan *e-learning*, apabila peserta didik memahami tentang sistem yang dibangun dan dikembangkan maka mereka dapat turut memberikan bantuan untuk mencapai tujuan *e-learning* tersebut. Didasari alasan tersebut maka pengembang sistem *e-learning* seharusnya selalu mengkomunikasikan sistem yang sedang coba dibangun kepada peserta didik.

4. Melakukan Evaluasi secara Kontinyu

Evaluasi terhadap sistem dan segenap aspeknya perlu dilakukan secara terus menerus untuk menjamin keberhasilan penerapan *e-learning*. Membandingkan hasil belajar peserta didik dengan pembelajaran secara konvensional dapat memberikan justifikasi apakah sistem *e-learning* yang dikembangkan memenuhi standar keberhasilan proses pembelajaran atau tidak.

5. Mengembangkan sistem dalam skala lebih besar

Setelah sistem mencapai keberhasilan dalam skala kecil maka selanjutnya adalah mengembangkan sistem dalam skala lebih besar. Menambah jumlah peserta didik, mata pelajaran, model evaluasi dan berbagai aspek pembelajaran lainnya dapat dilakukan dengan mengacu model dari skala yang lebih kecil yang telah dikembangkan sebelumnya.

2.1.4. Manfaat *E – Learning*

Meskipun banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran menggunakan sistem *e-learning* cenderung sama bila dibanding dengan pembelajaran konvensional atau klasikal, tetapi keuntungan yang bisa diperoleh dengan *e-learning* adalah dalam hal fleksibilitasnya. Melalui *e-learning* materi pembelajaran dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, disamping itu materi yang dapat diperkaya dengan berbagai sumber belajar termasuk multimedia dengan cepat dapat diperbaharui oleh pengajar (Surjono, 2009). Sedangkan Diana (2008) menyatakan bahwa sistem pembelajaran dengan *e-learning* memberikan banyak manfaat diantaranya adalah sebagai berikut :

- Menghemat waktu proses belajar mengajar
- Mengurangi biaya perjalanan

- Menghemat biaya pendidikan secara keseluruhan (infrastruktur, peralatan, buku – buku)
- Menjangkau wilayah geografis yang lebih luas
- Melatih pembelajar (mahasiswa) lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahap Awal

Pada tahap awal penelitian ini, dilakukan studi pustaka atau studi literatur. Studi literatur merupakan cara penelitian yang dilakukan dengan menggunakan *literature*, referensi, karya ilmiah, dan lain-lain untuk mendukung permasalahan yang akan diteliti. Fungsi dilakukannya studi pustaka adalah untuk memberikan gambaran tentang teori dasar yang dapat diterapkan dalam penelitian.

Setelah diketahui gambaran mengenai teori dasar yang bisa diterapkan dalam penelitian kemudian dilakukan identifikasi masalah, penetapan rumusan masalah, penetapan tujuan penelitian, penetapan batasan penelitian. Setelah itu, dengan berbekal pada studi pustaka dan permasalahan yang akan diteliti, maka disusunlah kuisisioner sebagai sarana untuk mendapatkan informasi dari narasumber yang terkait dengan penelitian. Adapun narasumber yang terkait dengan penggunaan dan pemanfaatan *cyber learning* adalah mahasiswa UNISSULA.

3.2. Tahap Pengumpulan Data

Setelah butir – butir pertanyaan untuk kuisisioner selesai disusun dilanjutkan dengan proses penyebaran kuisisioner. Responden yang diminta informasinya terkait dengan penggunaan dan pemanfaatan *cyber learning* adalah mahasiswa UNISSULA yang tercatat aktif pada tahun ajaran 2011/2012. Proses pengambilan datanya dilakukan secara random (acak) pada mahasiswa yang tersebar di 12 fakultas di lingkungan UNISSULA. Berdasarkan tabel *kracjie*, untuk populasi 10000 orang, jumlah sampel minimal yang harus diambil adalah 370.

Adapun data yang ingin diketahui dari responden adalah : apakah faktor – faktor yang terkait sebagai pendukung *cyber learning* (*hardware, software, actor* pelaksana maupun admin sebagai pengelola) telah menjalankan fungsinya masing – masing dengan baik. Selain itu ditanyakan pula apakah terdapat pengaruh yang baik dari pelaksanaan *cyber*

learning dalam menunjang proses perkuliahan, faktor apa saja sekiranya yang mampu meningkatkan kualitas pelaksanaan *cyber learning*. Pertanyaan kuisioner dibuat sebanyak 43 item. Dan penilaian dilakukan dengan menggunakan skala guttman (“ya” atau “tidak”). Sehingga data yang ada merupakan data nominal.

3.3. Tahap Pengolahan Data dan Analisa

Setelah data kuisioner terkumpul, selanjutnya dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas butir pertanyaan dan jawaban responden yang terdapat pada kuisioner. Data valid jika nilai produk momen (r) lebih besar dibandingkan dengan nilai tabelnya. Sedangkan data dinyatakan reliabel, jika hasil pengujian kuisioner menunjukkan nilai > dari 0.6. Data yang tidak valid akan dibuang dan dilakukan pengujian kembali. Sedangkan jika tidak terdapat permasalahan mengenai uji validitas dan reliabilitas, maka dilanjutkan dengan uji *chi square* (pengujian hipotesa). Uji ini dilakukan karena data responden berbentuk data nominal.

Uji *chi square* digunakan untuk mengetahui apakah mahasiswa yang memberikan informasi terkait dengan pelaksanaan *cyber learning* memberikan jawaban yang sama atau tidak. Uji *square* yang digunakan adalah uji *chi square* k sampel.

Setelah dilakukan perhitungan dengan *chi square k sampel*, kemudian dilanjutkan dengan perhitungan statistik deskriptif. Dari pengolahan dengan statistik deskriptif akan diketahui kondisi pelaksanaan *cyber learning* di masing – masing fakultas di UNISSULA.

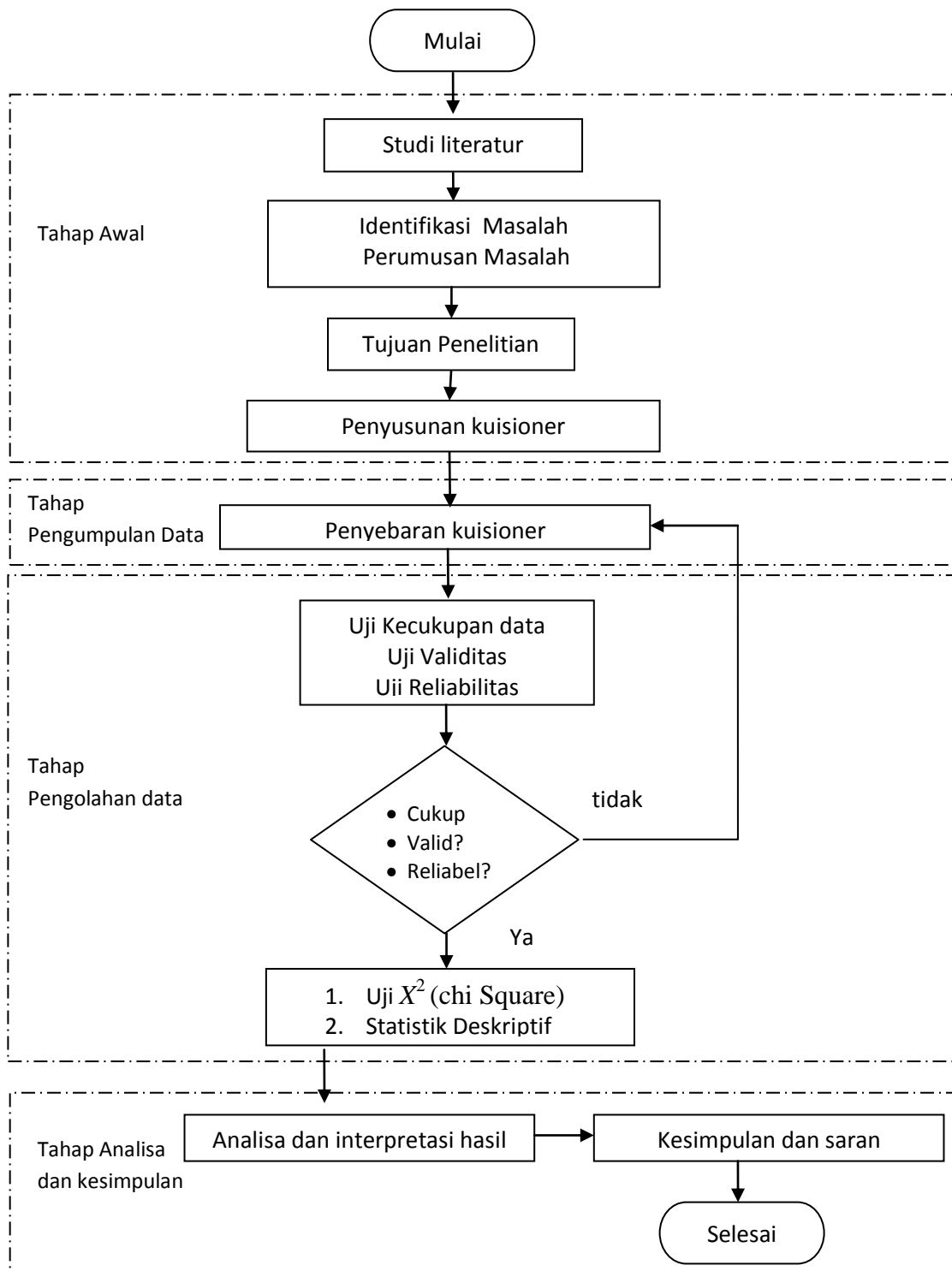
Analisa pembahasan juga dilakukan sebagai bentuk penjelasan dari pengolahan data yang telah dilakukan, karena tidak selamanya hasil penelitian menghasilkan jawaban seperti yang diharapkan oleh peneliti.

3.4. Tahap Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan berisikan tentang jawaban dari hasil penelitian yang merupakan rangkuman dari pembahasan serta pembuktian atas pernyataan atau permasalahan yang terkait dengan pelaksanaan *cyber learning* di kampus UNISSULA.

Saran merupakan pengalaman dan pertimbangan penulis yang diajukan para peneliti atau perusahaan yang ingin melanjutkan atau menerapkan penelitian yang telah selesai.

Flow chart metodologi penelitian dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar Saifuddin (2006), *Reliabilitas dan Validitas*, Pustaka Pelajar Offset, Yogyakarta.
- ANTA. (2003). *Definition of key terms used in e-learning (version 1.00)*. Retrieved 7 October, 2005, from <http://www.flexiblelearning.net.au/guides/keyterms.pdf>
- Diana Elviza (2008), *Sistem E_Learning Menggunakan Sharable Content Object Reference Model (SCORM)*, Jurnal MEDIA SISFO Vol. 2 No. 2, Mei 2008 : 65 – 77.
- Hasan M.Iqbal (1999), *Pokok – pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensia)*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Henderson, Allan J. (2003), *The E-learning Question and Answer Book*, American Management Association, New York, USA
- Surjono Herman (2009), *Pengantar E-Learning Dan Penyiapan Materi Pembelajaran*, UNY, Yogyakarta
- Sugiyono (2005), *Statistika Untuk Penelitian*, CV. Alfabeta, Bandung
- UPT Telematika UPNV Jawa Timur (2011), *Pedoman Implementasi e-learning dan pengembangan website*, UPNV , Surabaya
- Wahono Romi S. (2007), *Sistem eLearning Berbasis Model Motivasi Komunitas*, Jurnal Teknodik No. 21/XI/TEKNODIK/AGUSTUS/2007.
- Widiartha Putu A. (2008), *Memahami Lebih lanjut Tentang e-Learning*, Ilmu Komputer.Com