

**PENERAPAN METODE *USABILITY TESTING* UNTUK
MENGEVALUASI KEBERGUNAAN SISTEM INFORMASI
KEMAHASISWAAN FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO**



SKRIPSI

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada Departemen Ilmu Komputer/ Informatika**

**Disusun oleh:
Anis Maghfiroh
24010315130091**

**DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER/ INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2019

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anis Maghfiroh

NIM : 24010315130091

Judul : Penerapan Metode *Usability Testing* untuk Mengevaluasi Kebergunaan Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Semarang, 29 Mei 2019



Anis Maghfiroh
24010313120007

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Penerapan Metode *Usability Testing* untuk Mengevaluasi Kebergunaan Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro

Nama : Anis Maghfiroh

NIM : 24010315130091

Telah diujikan pada sidang skripsi dan dinyatakan lulus pada tanggal **21 Mei 2019**.

Semarang, 29 Mei 2019

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Komputer/ Informatika

FSM UNDIP



Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si., M.Kom.

NIP. 19810420 200501 2 001

Panitia Penguji Skripsi

Ketua,

Ragil Saputra, S.Si, M.Cs

NIP. 198010212005011003

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Penerapan Metode *Usability Testing* untuk Mengevaluasi Kebergunaan Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro

Nama : Anis Maghfiroh

NIM : 24010315130091

Telah diujikan pada sidang skripsi dan dinyatakan lulus pada tanggal **21 Mei 2019**.

Semarang, 29 Mei 2019

Pembimbing



Beta Noranita, S.Si., M.Kom

NIP. 197308291998022001

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas karunia-Nya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi yang berjudul “Penerapan Metode *Usability Testing* untuk Mengevaluasi Kebergunaan Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro” tepat pada waktunya. Laporan ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Informatika Universitas Diponegoro. Terimakasih kepada seluruh pihak yang membantu demi kelancaran penelitian dan penyusunan laporan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Widowati, S.Si, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro
2. Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si, M.Kom selaku Ketua Departemen Ilmu Komputer/ Informatika.
3. Panji Wisnu Wirawan, S.T., M.T selaku Koordinator Skripsi.
4. Beta Noranita, S.Si., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran, masukan, dan membantu dalam proses pengerjaan skripsi.
5. Orang tua penulis yang selalu memberikan do’a, dukungan dan motivasi, terutama ibu yang selalu menjadi alasan penulis untuk menyelesaikan Skripsi.
6. Teman-teman yang selalu mendengar keluh kesah dan memberi dukungan serta semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi ataupun dalam penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk perbaikan pada penulisan ilmiah yang akan datang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Semarang, 29 Mei 2018

Anis Maghfiroh
24010315130091

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Diponegoro, saya bertanda tangan di bawah ini

Nama : Anis Maghfiroh
NIM : 24010315130091
Program Studi : Informatika
Departemen : Ilmu Komputer/ Informatika
Fakultas : Sains dan Matematika
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** kepada Universitas Diponegoro atas karya ilmiah saya yang berjudul:

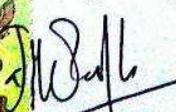
Penerapan Metode Usability Testing untuk Mengevaluasi Kebergunaan Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 29 Mei 2019

Yang menyatakan


Anis Maghfiroh

24010315130091



ABSTRAK

Sistem Informasi Kemahasiswaan (SISKA) merupakan suatu sistem yang dibangun dengan tujuan untuk membantu kinerja pihak Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro dalam mengelola dan mengolah data kemahasiswaan mengenai data Program Kreativitas Mahasiswa (PKM), delegasi mahasiswa, beasiswa dan kegiatan Organisasi Mahasiswa. Evaluasi kebergunaan harus dilakukan untuk memastikan bahwa sistem sudah *usable* atau berguna sehingga dapat memberikan kemudahan dan kepuasan bagi pengguna dalam menggunakan sistem. Salah satu cara untuk mengevaluasi kebergunaan sistem adalah menggunakan metode *usability testing*. Penelitian ini menerapkan standar ISO 9241-11 (1998) yang menggunakan aspek *effectiveness*, *efficiency* dan *satisfaction* sebagai dasar untuk mengukur kebergunaan sistem. Selain itu, aspek *learnability* dalam model *usability* Nielsen (1993) juga digunakan untuk mengukur kebergunaan sistem. Sebanyak 35 responden dipilih untuk menjalani serangkaian pengujian *usability*. Selama prosedur dilaksanakan, responden diminta untuk menyelesaikan tugas yang telah ditentukan serta mengisi kuesioner berupa *System Usability Scale* (SUS) dan tingkat kesulitan tugas. Berdasarkan hasil pengujian *usability*, nilai *effectiveness* mencapai 70,89% dan nilai *efficiency* mencapai 45,76%. Berdasarkan hasil kuesioner, nilai *satisfaction* sebesar 64,78% dan nilai *learnability* mencapai 72,36%. Dari hasil analisis permasalahan *usability* menghasilkan rekomendasi perbaikan sistem seperti menyediakan menu untuk pedoman atau petunjuk cara menggunakan SISKA, mengubah tampilan menu navigasi menjadi menu *dropdown* untuk setiap sub menu dengan kategori yang sama, memindahkan letak kolom nama ke depan kolom NIM atau kolom NIP, dan menampilkan kembali data *email* pada *form* ubah beasiswa.

Kata kunci: pengujian *usability*, efektivitas, efisiensi, kepuasan, mudah dipelajari, sistem informasi kemahasiswaan, *system usability scale*

ABSTRACT

The Student Information System (SISKA) is a system that was built with the aim of helping the performance of the Diponegoro University Faculty of Science and Mathematics in managing and processing student data regarding Student Creativity Program (PKM) data, student delegations, scholarships and student organization's events. Usability evaluation must be done to ensure that the system can be used to provide easiness and satisfaction for users in using the system. One way to evaluate the usability of the system is to use the usability testing method. This study uses the ISO 9241-11 (1998) standard that uses the basis of effectiveness, efficiency and satisfaction as a basis for measuring usability system. In addition, the learnability aspect in Nielsen's (1993) usability model is also used to measure usability system. 35 respondents were selected who were asked to complete the assigned tasks and fill out the questionnaire in the form of a System Usability Scale (SUS) and the level of difficulty of the task. Based on the results of the usability assessment, the value of effectiveness reaches 70.89% and the value of efficiency reaches 45.76%. Based on the results of the questionnaire, the value of satisfaction is 64.78% and the value of learnability is 72.36%. Based on usability problem analysis, results in recommendations for system improvements such as providing menus for guidelines or instructions on how to use SISKA, changing the navigation menu display to dropdown menus for each sub menu in the same category, moving the position field name to the front field for NIM or NIP, and re-display email data on the form edit scholarship.

Keywords: usability testing, effectiveness, efficiency, satisfaction, learnability, student information system, system usability scale

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Ruang Lingkup.....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Penelitian Terdahulu	6
2.2. Sistem Informasi	8
2.3. <i>Usability</i>	8
2.4. <i>Usability Testing</i>	11
2.5. Peserta Pengujian <i>Usability</i>	12
2.6. Daftar dan Skenario Tugas.....	12
2.7. Pengukuran Aspek <i>Usability</i>	13

2.8.	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	14
2.9.	Perhitungan Aspek <i>Usability</i>	15
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1.	Identifikasi Masalah dan Studi Literatur.....	17
3.2.	Pengumpulan Data	18
3.2.1.	Penentuan Aspek <i>Usability</i>	18
3.2.2.	Penyusunan Daftar Tugas.....	18
3.2.3.	Pemilihan Responden	28
3.2.4.	Penyusunan Kuesioner	29
3.3.	Pelaksanaan Evaluasi	30
3.4.	Analisis Hasil Evaluasi.....	31
3.5.	Rekomendasi	31
3.6.	Kesimpulan dan Saran.....	31
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1.	Analisis Hasil Evaluasi.....	32
4.1.1.	Hasil Pengujian <i>Usability</i>	32
4.1.1.1.	<i>Effectiveness</i>	32
4.1.1.2.	<i>Efficiency</i>	40
4.1.2.	Hasil Kuesioner	46
4.1.2.1.	<i>Satisfaction</i>	46
4.1.2.2.	<i>Learnability</i>	50
4.1.3.	Rangkuman Nilai Aspek <i>Usability</i>	53
4.1.4.	Hasil Temuan	54
4.2.	Rekomendasi	65
BAB V	PENUTUP	67
5.1.	Kesimpulan.....	67

5.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN - LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Aspek Kebergunaan (Jeng, 2005).....	10
Tabel 2.2 <i>Quantitative and Qualitative Usability Metrics</i> (Geisen & Bergstrom, 2017) ...	13
Tabel 2.3 Pertanyaan SUS (Brooke, 1996).....	14
Tabel 2.4 Kriteria Penilaian Kesuksesan Tugas (Office of Energy Efficiency & Renewable Energy, 2015)	15
Tabel 3.1 Daftar Tugas untuk Kelompok Mahasiswa	19
Tabel 3.2 Daftar Tugas untuk Kelompok Organisasi Mahasiswa	21
Tabel 3.3 Daftar Tugas untuk Kelompok Staff	23
Tabel 3.4 Daftar Responden Kelompok Mahasiswa	29
Tabel 3.5 Responden Kelompok Organisasi Mahasiswa	29
Tabel 3.6 Responden Kelompok Staff.....	29
Tabel 3.7 Daftar Pertanyaan <i>System Usability Scale</i>	30
Tabel 4.1 Tingkat Kesuksesan Setiap Tugas Responden Kelompok Mahasiswa	33
Tabel 4.2 Nilai Kesuksesan Setiap Tugas Responden Kelompok Ormawa	34
Tabel 4.3 Nilai Kesuksesan Setiap Tugas Responden Kelompok Staff.....	36
Tabel 4.4 Waktu Penyelesaian Tugas Responden Kelompok Mahasiswa	41
Tabel 4.5 Waktu Penyelesaian Tugas Responden Kelompok Ormawa	41
Tabel 4.6 Waktu Penyelesaian Tugas Responden Kelompok Staff	42
Tabel 4.7 Hasil Kuesioner SUS untuk Responden Kelompok Mahasiswa	47
Tabel 4.8 Hasil Kuesioner SUS untuk Responden Kelompok Ormawa	47
Tabel 4.9 Hasil Kuesioner SUS untuk Responden Kelompok Staff	47
Tabel 4.10 Hasil Kuesioner Tingkat Kesulitan Tugas untuk Responden Kelompok Mahasiswa	50
Tabel 4.11 Hasil Kuesioner Tingkat Kesulitan Tugas untuk Responden Kelompok Ormawa	51
Tabel 4.12 Hasil Kuesioner Tingkat Kesulitan Tugas untuk Responden Kelompok Staff ..	51
Tabel 4.13 Nilai <i>Learnability</i> untuk Responden Kelompok Mahasiswa.....	52
Tabel 4.14 Nilai <i>Learnability</i> untuk Responden Kelompok Ormawa.....	52
Tabel 4.15 Nilai <i>Learnability</i> untuk Responden Staff.....	52
Tabel 4.16 Rekapitulasi nilai aspek <i>Usability</i> pada SISKAs	54

Tabel 4.17 Daftar Permasalahan <i>Usability</i> pada Modul PKM, Beasiswa dan Delegasi	54
Tabel 4.18 Daftar Permasalahan <i>Usability</i> pada Modul Ormawa	61
Tabel 4.19 Daftar Permasalahan <i>Usability</i> pada Modul Administrator	63
Tabel 4.20 Rekomendasi Perbaikan Sistem	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metodologi Penelitian.....	17
Gambar 3.2 Contoh Pertanyaan Tingkat Kesulitan Tugas	30
Gambar 4.1 <i>Error Rate</i> Responden Kelompok Mahasiswa	34
Gambar 4.2 <i>Error Rate</i> Responden Kelompok Ormawa	36
Gambar 4.3 <i>Error Rate</i> Responden Kelompok Staff	39
Gambar 4.4 <i>Efficiency</i> Responden Kelompok Mahasiswa.....	43
Gambar 4.5 <i>Efficiency</i> Responden Kelompok Ormawa.....	44
Gambar 4.6 <i>Efficiency</i> Responden Kelompok Staff.....	45
Gambar 4.7 Nilai SUS Dari Setiap Responden Kelompok Mahasiswa	48
Gambar 4.8 Nilai SUS Dari Setiap Responden Kelompok Ormawa	48
Gambar 4.9 Nilai SUS Dari Setiap Responden Kelompok Staff	49
Gambar 4.10 Nilai SUS Responden Kelompok Mahasiswa, Ormawa, dan Staff dalam Skala Adjektif.....	50
Gambar 4.11 Letak Tombol Portal Login Pada Halaman Utama.....	56
Gambar 4.12 Menu Navigasi pada Modul PKM, Beasiswa dan Delegasi	57
Gambar 4.13 Kolom Anggota dan Data Dosen Pembimbing pada <i>Form</i> Mengunggah File PKM dan <i>Form</i> Mengubah Data PKM.....	57
Gambar 4.14 Kolom Dosen Pendamping dan Ketua pekasana pada <i>Form</i> Menambah Delegasi	58
Gambar 4.15 <i>Heading</i> Anggota Pelaksana yang Terdapat pada <i>Form</i> Mengunggah File PKM	58
Gambar 4.16 Letak Tombol Cetak Bukti	59
Gambar 4.17 Tampilan Halaman <i>Login</i>	60
Gambar 4.18 Menu Navigasi pada Modul Ormawa.....	61
Gambar 4.19 Menu Navigasi pada Modul Administrator	64

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, dan ruang lingkup dari penelitian yang akan dilakukan.

1.1. Latar Belakang

Fakultas Sains dan Matematika (FSM) merupakan salah satu fakultas yang ada di Universitas Diponegoro. FSM memiliki berbagai macam Sistem Informasi berbasis web yang bertujuan untuk menunjang kegiatan akademik, keuangan, dan administrasi. Salah satu sistem yang digunakan adalah Sistem Informasi Kemahasiswaan (SISKA).

SISKA merupakan suatu sistem yang dibangun dengan tujuan untuk membantu kinerja pihak FSM dalam mengelola dan mengolah data kemahasiswaan mengenai data Program Kreativitas Mahasiswa (PKM), delegasi mahasiswa, beasiswa dan kegiatan Organisasi Mahasiswa. SISKA menyediakan fungsi untuk pendataan PKM secara *online* untuk membantu pihak FSM pada saat pengajuan PKM ke universitas. Selain itu SISKA juga menyediakan fungsi untuk pendataan beasiswa dan delegasi. Pendataan beasiswa digunakan untuk memastikan bahwa mahasiswa hanya mendapat satu beasiswa dalam satu periode tertentu. Sedangkan pendataan delegasi digunakan untuk mendata delegasi mahasiswa FSM yang membutuhkan pendanaan dari fakultas. SISKA juga digunakan untuk pendataan kegiatan yang dilaksanakan oleh organisasi mahasiswa di lingkungan FSM, yang selanjutnya data tersebut akan digunakan untuk keperluan pendistribusian dana fakultas untuk kegiatan mahasiswa.

SISKA digunakan oleh Bidang Kemahasiswaan FSM dan seluruh mahasiswa di FSM yang terdiri dari berbagai macam program studi dan tahun angkatan. Setiap pengguna memiliki tingkat kemahiran yang berbeda dalam menggunakan sistem. Tingkat kemahiran pengguna dapat menimbulkan persepsi yang berbeda tentang kemudahan dalam penggunaan menjalankan suatu fungsi dalam sistem. Keberagaman pengguna juga akan menimbulkan persepsi yang berbeda tentang kepuasan akan terpenuhinya kebutuhan pengguna yang sistem berikan.

Kemudahan penggunaan dan terpenuhinya kebutuhan pengguna dapat menjadi parameter untuk menilai kebergunaan sistem. Kegunaan sistem mengacu pada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan sistem untuk mencapai tujuan yang

diinginkan serta seberapa puas pengguna setelah menggunakan sistem tersebut. Evaluasi kebergunaan harus dilakukan untuk memastikan bahwa sistem sudah *usable* atau berguna sehingga memberikan kemudahan dan kepuasan bagi pengguna dalam menggunakan sistem. Salah satu cara untuk mengevaluasi kebergunaan sistem adalah menggunakan metode *usability testing*.

Usability testing merupakan proses yang melibatkan perwakilan dari pengguna sebagai peserta pengujian untuk mengevaluasi sejauh mana suatu produk memenuhi kriteria tertentu (Rubin & Chisnell, 2008). Menurut ISO 9241-11 (1998) kriteria yang dapat diukur untuk menilai kebergunaan sistem adalah *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*. Sedangkan menurut Nielsen (1993) sistem yang dapat digunakan harus memenuhi lima atribut yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction*.

Penelitian terdahulu mengenai evaluasi kebergunaan menggunakan metode *usability testing* telah dilakukan. Sengel (2013) menggunakan metode *usability testing* untuk mengevaluasi website Universitas Sakarya. Evaluasi tersebut untuk mengetahui apakah website sudah memenuhi kriteria kebergunaan yang telah ditentukan dan untuk menemukan masalah dalam desain halaman web. Dalam penelitiannya aspek kebergunaan yang dipakai adalah *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*. Adhy (2017) melakukan pengujian *usability* untuk mengevaluasi aplikasi pemantauan cuaca bernama Rendeng (*Rapid Envelopment Data Sending*) untuk mendapatkan nilai efisiensi (*efficiency*), efektivitas (*effectiveness*), kepuasan (*satisfaction*), dan kemudahan belajar dalam menggunakan aplikasi (*learnability*). Sedangkan Yumarlin (2016) menggunakan 5 aspek kebergunaan yaitu mudah dipelajari (*learnability*), efisiensi (*efficiency*), mudah diingat (*memorability*), kesalahan (*errors*) dan kepuasan pengguna (*satisfaction*) untuk mengevaluasi kebergunaan *website* Universitas Janabadra. Baharudin (2018) dalam mengevaluasi kebergunaan sistem informasi Filkom Apps juga menggunakan 5 aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction*.

Penelitian terdahulu yang telah disebutkan menggunakan aspek kebergunaan ISO 9241-11 (1998) atau Nielsen (1993) untuk mengevaluasi kebergunaan. Maka dalam penelitian ini akan dilakukan evaluasi kebergunaan terhadap SSKA menggunakan metode *usability testing* dengan menerapkan standar ISO 9241-11 (1998) yang menggunakan aspek *effectiveness*, *efficiency* dan *satisfaction* sebagai dasar untuk mengukur kebergunaan sistem. Selain itu, aspek *learnability* dalam model *usability* Nielsen (1993) juga digunakan untuk mengukur kebergunaan sistem karena menurut Nielsen (1993) *learnability* adalah atribut

kebergunaan yang paling mendasar karena sebagian besar sistem harus mudah dipelajari dan pengalaman pertama yang dimiliki kebanyakan orang dengan sistem baru adalah belajar menggunakannya.

Aspek *effectiveness* untuk mengevaluasi apakah sistem secara keseluruhan dapat memberikan informasi dan fungsionalitas secara efektif. Aspek *efficiency* juga untuk mengevaluasi apakah sistem secara keseluruhan dapat digunakan untuk mengambil informasi secara efisien. *Satisfaction* untuk mengevaluasi persepsi pengguna tentang kepuasan setelah menggunakan sistem. *Learnability* untuk mengevaluasi persepsi pengguna tentang kemudahan penggunaan sistem dalam menyelesaikan tugas pada saat pertama kali menggunakan sistem.

Hasil evaluasi diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada instansi maupun pihak pengembang untuk pemeliharaan sistem saat ini serta pengembangan sistem pada masa mendatang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hasil evaluasi kebergunaan Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro berdasarkan aspek *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction* dan *learnability* serta rekomendasi apa yang dapat diberikan untuk meningkatkan kebergunaan sistem tersebut.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengukur aspek *usability* pada Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.
2. Memberikan rekomendasi kepada pihak terkait dalam proses pengembangan Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kekurangan yang terdapat pada Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro sehingga dapat dilakukan perbaikan.
2. Meningkatkan kebergunaan pada Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Metode yang digunakan untuk mengevaluasi Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro adalah *usability testing*.
2. Aspek kebergunaan yang akan dievaluasi pada pada Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro adalah aspek *effectiveness, efficiency, satisfaction* dan *learnability*.
3. Responden dalam peneilitan ini adalah staff Bidang Kemahasiswaan, mahasiswa dan Organisasi Mahasiswa di lingkungan Fakultas Sains dan Matematika.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan suatu gambaran yang urut dan jelas mengenai pembahasan penyusunan laporan penelitian Penerapan Metode *Usability Testing* untuk Mengevaluasi Kebergunaan Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro. Berikut ini disesuaikan dengan sistematika pembahasan, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan yang dibuat.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi dan teori-teori yang digunakan untuk melakukan penelitian Penerapan Metode *Usability Testing* untuk Mengevaluasi Kebergunaan Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai metode penelitian yang digunakan dalam penelitian Penerapan Metode *Usability Testing* untuk Mengevaluasi Kebergunaan Sistem Informasi Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjabarkan hasil dan pembahasan dari semua tahap penelitian sesuai dengan metodologi yang digunakan.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan dari bab-bab yang dibahas sebelumnya dan saran untuk penelitian selanjutnya