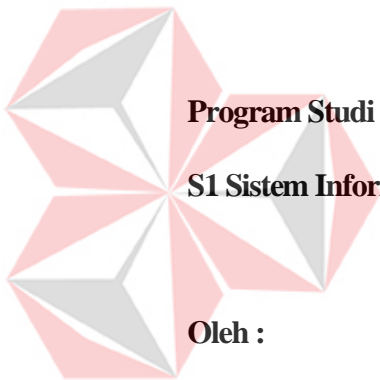




UNIVERSITAS
Dinamika

**DESAIN ANTARMUKA APLIKASI *MAPPING ASSET MANAGEMENT*
PADA PT. SINERGI INFORMATIKA SEMEN INDONESIA**

KERJA PRAKTIK



Program Studi

S1 Sistem Informasi

Oleh :

Habiburrohman

17.41010.0112

UNIVERSITAS
Dinamika

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2020

**DESAIN ANTARMUKA APLIKASI *MAPPING ASSET MANAGEMENT*
PADA PT. SINERGI INFORMATIKA SEMEN INDONESIA**

Diajukan sebagian salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana

Disusun Oleh:



Nama : Habiburrohman

NIM : 17410100112

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2020

LEMBAR PENGESAHAN

**DESAIN ANTARMUKA APLIKASI MAPPING ASSET
MANAGEMENT PADA PT. SINERGI INFORMATIKA SEMEN
INDONESIA**

Laporan Kerja Praktik oleh

Habiburrohman

Nim : 17410100112

Telah dipriksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 10 Oktober 2020

Disetujui :

Pembimbing

Penyelia



Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301

Digitally signed by Anjik Sukmaaji
DN: cn=Anjik Sukmaaji,
o=Universitas Dinamika, ou=Prodi
S1 Sistem Informasi,
email=anjik@dinamika.ac.id, c=US
Date: 2020.11.03 13:22:31 +0700
Adobe Acrobat Reader version:
2020.012.20048

Ronalis Auriga

Mengetahui,

Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi

Digitally signed by Anjik Sukmaaji
DN: cn=Anjik Sukmaaji,
o=Universitas Dinamika, ou=Prodi
S1 Sistem Informasi,
email=anjik@dinamika.ac.id, c=US
Date: 2020.11.03 13:22:48 +0700
Adobe Acrobat Reader version:
2020.012.20048

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301



“Bantu semua orang sebisamu. Tapi ingat, jangan pamrih. Biar Tuhan yang atur segala balasan atas perbuatan baikmu”

UNIVERSITAS
Dinamika



Ku persembahkan kepada
Keluargaku yang ku sayangi,
Beserta semua teman dan sahabat yang selalu
Mendukungku.

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Habiburrohman
Nim : 17410100112
Program Studi : SI Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktek
Judul Karya : DESAIN ANTARMUKA APLIKASI *MAPPING*
ASSET MANAGEMENT PADA PT. SINERGI
INFORMATIKA SEMEN INDONESIA

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, diahlimeasikan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan, Kutipan karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabut terhadap gelar kerjasama yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Oktober 2020

Yang menyatakan


METERAI TEMPEL
085BD4F902440122
6000
ENAM RIBURUPAH
Habiburrohman
NIM : 17410100112

ABSTRAK

PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia mempunyai aplikasi management asset yang berguna untuk memonitoring keluar masuknya asset yang ada pada PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia yang mana pada aplikasi tersebut terdapat fitur mapping asset dimana fitur ini membantu dalam melakukan pemetaan pada asset, Masalah yang dapat ditemui dalam pengembangan aplikasi tersebut adalah belum adanya desain yang dapat mempresentasikan dari aplikasi tersebut. Dalam proses pembuatan aplikasi sendiri diharuskan mempunyai desain yang telah diuji secara seksama.

Solusi untuk permasalahan tersebut adalah perlunya pembuatan desain dan melakukan pengujian terhadap desain yang telah dibuat agar proses pembuatan aplikasi tersebut dapat dilakukan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan oleh pihak perusahaan. Tanpa adanya pengujian terhadap desain yang dibuat dapat menimbulkan ketidak sesuaian dari kedua belah pihak yang bersangkutan, baik dari perusahaan maupun dari karyawan yang mengoperasikan aplikasi tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka penulis dapat memberikan solusi berupa rancangan desain dan pengujian dengan metode perancangan desain yaitu UCD (*User Centered Design*), dan metode pengujian dengan menggunakan SUS (*System Usability Scale*) sebab kedua metode tersebut mempunyai hal yang berkaitan. Proses pengerjaan desain dengan menggunakan *tools* yaitu *Figma* karena bagi penulis *tools* tersebut dirasa memiliki fitur yang cukup memadai untuk merancang desain antarmuka pengguna dari aplikasi tersebut.

Kata kunci: *website, Mapping Asset Management, Semen Indonesia, User Centered Design, System Usability Scale, Figma*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktik dan menyelesaikan pembuatan laporan dari kerja praktik ini. Laporan ini disusun berdasarkan kerja praktik dan hasil studi yang dilakukan selama lebih kurang satu bulan di PT Sinergi Infomatika Semen Indonesia kota Gresik.

Kerja Praktik ini membahas tentang pembuatan desain antarmuka aplikasi *mapping asset management* pada PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia kota Gresik yang berfungsi sebagai pengelolaan data, serta controller data dari aplikasi *mapping asset management* pada PT Semen Indonesia

Penyelesaian laporan kerja praktik ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasihat, saran, kritik dan dukungan moral maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat yang telah diberikan.
2. Ayah dan ibu tercinta yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah dan aktifitas penulis.
3. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku rektor Universitas Dinamika Surabaya yang telah mengesahkan dan memberikan kesempatan secara resmi dalam melakukan kerja praktik.
4. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Dinamika serta dosen pembimbing dalam

kegiatan kerja praktik yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kerja praktik.

5. Bapak Ronalis Auriga selaku Junior Consultant PT Sinergi Informatika Semen Indonesia yang telah memberikan dukungan serta kesempatan dalam melakukan kerja praktik kepada penulis
6. Teman-teman dan sahabat yang memberikan bantuan dan dukungannya dalam penyusunan proposal ini.
7. Pihak-pihak lain yang tidak disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasehat dalam proses kerja praktik ini.

Penulis menyadari bahwa kerja praktik ini yang dikerjakan masih banyak terdapat kekurangan, sehingga kritik yang bersifat membangun dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan agar aplikasi ini dapat diperbaiki menjadi lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan kerja praktik ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, 26 Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II.....	5
GAMBARAN UMUM INSTANSI	5
2.1 Latar Belakang Perusahaan	5
2.2 Identitas Instansi.....	5
2.3 Sejarah Perusahaan	6

2.4	Logo Perusahaan	6
2.5	Visi dan Misi Instansi.....	7
2.5.1	Visi Perusahaan.....	7
2.5.2	Misi Perusahaan.....	7
2.6	Jumlah Pelanggan.....	7
2.7	Struktur Organisasi.....	7
BAB III		9
LANDASAN TEORI.....		9
3.1	<i>User Centered Design</i>	9
3.2	Kuesioner	10
3.3	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	11
BAB IV		17
DESKRIPSI PEKERJAAN.....		17
4.1	Studi Literatur	17
4.2	Identifikasi Kebutuhan Pengguna	17
4.3	Identifikasi Kebutuhan Data	17
4.4	Identifikasi Kebutuhan Fungsional	18
4.5	Analisis Kebutuhan Pengguna	18
4.6	Perancangan Desain	19
4.7	Pengambilan Keputusan.....	27
BAB V.....		31

PENUTUP.....	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	33



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3. 1 Pertanyaan System Usability Scale (SUS).....	11
Tabel 3. 2 Skor Penilaian	12
Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional	18
Tabel 4. 2 Analisis Kebutuhan Pengguna Admin	19
Tabel 4. 3 Data Kuesioner SUS	27
Tabel 4. 4 Hasil Jumlah dan Nilai.....	28



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 PT. Semen Indonesia.....	5
Gambar 2. 2 Peta PT. Sinergi informatika Semen Indonesia.....	6
Gambar 2. 3 Logo PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia.....	6
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi Bagian COO	8
Gambar 3. 1 Proses User Centered Design	10
Gambar 3. 2 Contoh pertanyaan dan skor jawaban.....	13
Gambar 3. 3 Contoh Responden	14
Gambar 3. 4 Contoh Responden dan Nilai	15
Gambar 3. 5 Skor SUS	15
Gambar 4. 1 Dashboard.....	20
Gambar 4. 2 All Assets	20
Gambar 4. 3 Projects.....	21
Gambar 4. 4 View Models	21
Gambar 4. 5 Asset Manufacture	23
Gambar 4. 6 Suppliers.....	24
Gambar 4. 7 Departements.....	25
Gambar 4. 8 Locations	26
Gambar 4. 9 Company	26
Gambar 4. 10 Reports	27
Gambar 4. 11 Skor SUS	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Balasan Perusahaan	33
Lampiran 2. Form KP-5 Acuan Kerja.....	34
Lampiran 3. Garis Besar Rencana Kerja.....	35
Lampiran 4. Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja.....	36
Lampiran 5. Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik	38
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Kerja Praktik	39
Lampiran 7. Biodata Penulis	40



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Sinergi Informatika Semen Indonesia merupakan anak usaha dari PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Yang bergerak di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Resmi berdiri pada tanggal 9 juni 2014, SISI dibentuk berdasar dari pengalaman mengelola ICT Semen Indonesia Group selama lebih dari 15 tahun. SISI secara konsisten menunjukkan jati dirinya sebagai perusahaan penyedia solusi IT terkemuka di Indonesia dengan terus menemukan dan menciptakan best practice dalam pengelolaan bisnis baik bagi perusahaan maupun masyarakat secara umum.

Proses bisnis yang dilakukan oleh PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia membuat berbagai kebutuhan dalam bentuk aplikasi untuk pihak internal. Salah satunya adalah aplikasi management asset. Semua kegiatan keluar masuknya asset akan ditampilkan pada aplikasi management asset tersebut, dan pada aplikasi ini juga terdapat fitur mapping asset yang mana fitur ini mambantu dalam proses pemetaan asset yang mana fitur ini sangat penting dalam melakukan keluarnya data asset sehingga mempermudah dalam mengelola data asset terebut.

Tetapi saat ini aplikasi *mapping asset management* tersebut terdapat adanya kekurangan dari sisi desain antarmuka yang kurang efektif dan tidak memenuhi kebutuhan *user*.

Dengan kondisi yang terjadi saat ini, maka perlu adanya solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Solusi dari permasalahan tersebut adalah perlu adanya pembuatan desain antarmuka pada aplikasi *Management Asset* yang dapat memudahkan untuk membantu dalam melakukan pemetaan asset pada PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia. Desain tersebut dibuat dengan menggunakan metode User Centered Design (UCD) dengan penggunaan metode tersebut desain yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang yang dijabarkan diatas, maka rumusan masalah kerja praktik ini adalah bagaimana merancang desain antarmuka *mapping asset management* pada PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang maka dibuatlah batasan masalah agar pembahasan masalah tidak melebar. Batasan masalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi berbasis *Website*
- b. Aplikasi dibangun menggunakan Figma
- c. Menggunakan metode *User Centered Design*

1.4 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari kerja praktik ini adalah merancang desain antarmuka aplikasi *Mapping Asset Management* pada PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dengan dibangunnya aplikasi ini sebagai berikut:

- a. Aplikasi dapat bermanfaat bagi perusahaan
- b. Karyawan PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia dapat mengoperasikan aplikasi dengan mudah dan nyaman

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap masalah yang dibahas, maka sistematika penulisan dibagi ke dalam beberapa bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang dari hal-hal yang berhubungan dengan perusahaan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan yang ingin dicapai, manfaat yang diperoleh dengan adanya aplikasi yang telah dibuat, serta sistematika penulisan dari proposal.

BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI

Bab ini menjelaskan tentang PT. Sinergi Informasi Semen Indonesia, mulai dari visi & misi perusahaan, dan stuktur organisasi.

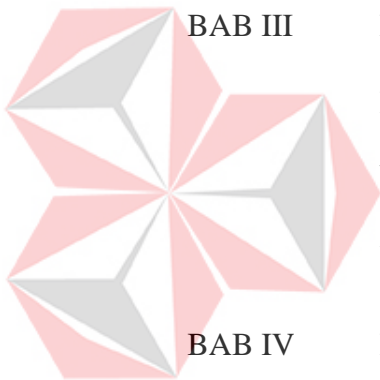
BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang teori-teori yang dianggap berhubungan dengan kerja praktik yang dilakukan, dimana teori-teori tersebut akan menjadi acuan untuk penyelesaian masalah.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Bab ini menguraikan tentang langkah-langkah yang digunakan untuk pembuatan sistem yang digunakan untuk penyelesaian masalah yang membahas keseluruhan desain *input*, proses, dan *output* dari sistem. Pada bab ini juga membahas tentang implementasi dari perancangan yang telah dilakukan dalam pembuatan aplikasi media informasi internal pada PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia.

BAB V PENUTUP



Pada bab ini dibahas mengenai kesimpulan dari pembuatan aplikasi media informasi internal berbasis web pada PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia terkait dengan tujuan dan permasalahan, beserta dengan saran yang bermanfaat untuk pengembangan aplikasi ini.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1 Latar Belakang Perusahaan



Gambar 2. 1 PT. Semen Indonesia

PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang Teknologi Informasi di kota Gresik dan seluruh Indonesia. Perusahaan ini merupakan anak cabang dari PT. Semen Indonesia.

2.2 Identitas Instansi

Nama Instansi	: PT.Sinergi Informatika Semen Indonesia
Alamat	: Tlogobendung, Tuban Barat, Gresik, Jawa Timur
61122 No. Telpon	: (021) 52137111
No. Fax	: -
Website	: www.sisi.id
Email	: ptsisi@sisi.id

2.3 Sejarah Perusahaan



Gambar 2. 2 Peta PT. Sinergi informatika Semen Indonesia

PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia (SISI) merupakan anak usaha dari PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. yang bergerak di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Resmi berdiri pada tanggal 9 Juni 2014, SISI dibentuk berdasar dari pengalaman mengelola ICT Semen Indonesia Group selama lebih dari 15 tahun. SISI secara konsisten menunjukkan jati dirinya sebagai perusahaan penyedia solusi IT terkemuka di Indonesia dengan terus menemukan dan menciptakan best practice dalam pengelolaan bisnis baik bagi perusahaan maupun masyarakat secara umum.

2.4 Logo Perusahaan

Logo PT Vascomm Solusi Teknologi dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 2. 3 Logo PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia

2.5 Visi dan Misi Instansi

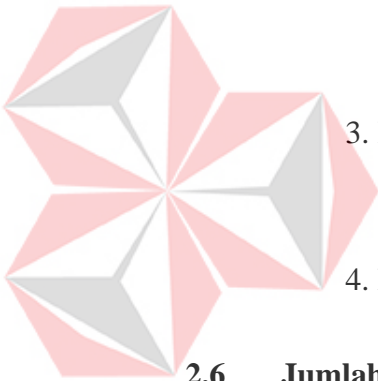
2.5.1 Visi Perusahaan

To Be the Leading of Information & Communication Technology

Company in South East Asia

2.5.2 Misi Perusahaan

1. Mengembangkan solusi ICT dan model bisnis yang inovatif untuk peningkatan daya saing dunia bisnis dan kemudahan bagi masyarakat umum.
2. Mengembangkan sistem manajemen untuk pengembangan, penyediaan dan pengelolaan layanan ICT yang unggul dan berorientasi kepada kepuasan pelanggan.
3. Berkontribusi terhadap pengembangan kualitas SDM di bidang ICT di Indonesia.
4. Meningkatkan *value* perusahaan secara berkesinambungan

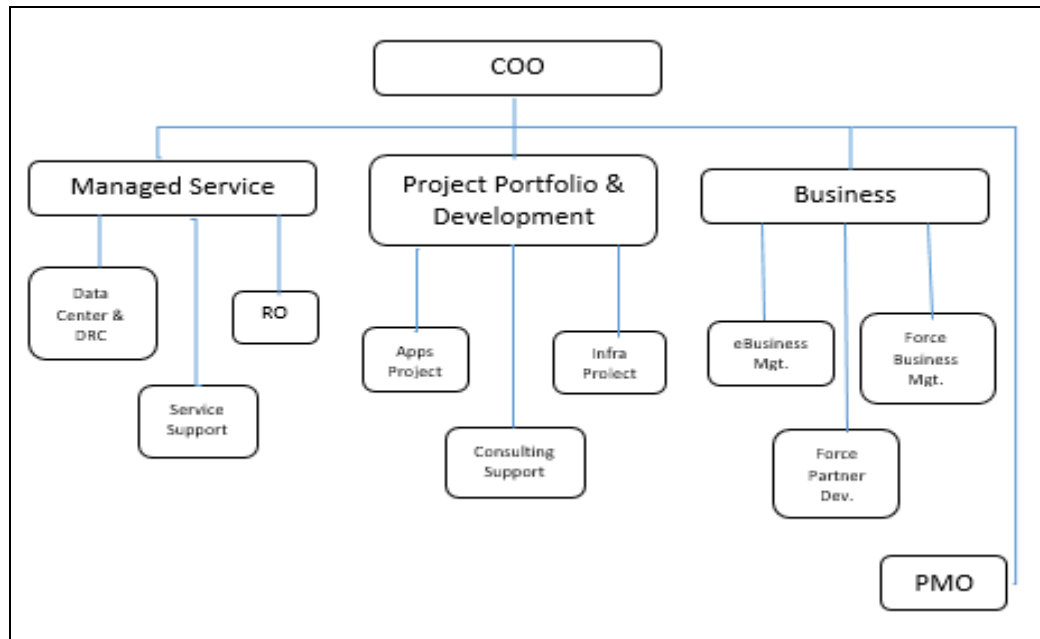


2.6 Jumlah Pelanggan

Pelayanan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia tidak hanya terbatas pada PT. Semen Indonesia, daerah Gresik dan sekitarnya. Total pihak yang telah menjadi pelanggan PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia mencapai 24 perusahaan berskala nasional dan akan terus bertambah lagi.

2.7 Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia bagian COO adalah sebagai berikut.



Gambar 2. 4 Struktur Organisasi Bagian COO



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 *User Centered Design*

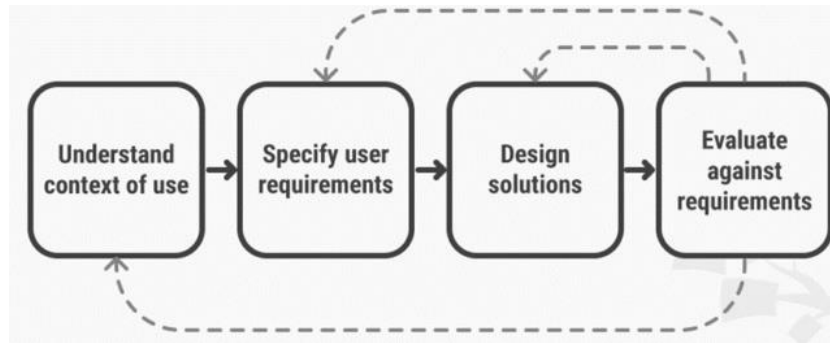
User Centered Design (UCD) adalah metode dalam suatu perancangan desain yang berfokus pada kebutuhan *user*. Dalam kaitannya dengan Sistem Informasi, *User Centered Design* merupakan bagian dari SDLC (System Development Life Cycle), sehingga desain aplikasi yang dikembangkan melalui UCD akan dioptimalkan dan fokus pada kebutuhan *end-user* sehingga diharapkan aplikasi yang akan mengikuti kebutuhan *user* dan *user* tidak perlu mengubah perilaku untuk menggunakan aplikasi.

Untuk menjalankan UCD dengan baik dibutuhkan eksperimen, iterasi dan pengalaman saat mengalami kegagalan. Oleh karena itu ada prinsip dalam UCD yang dapat digunakan sebagai panduan dalam menjalankan UCD, antara lain :

1. Mengerti *user* dengan jelas, beserta dengan pekerjaan yang dilakukan dan juga lingkungan di mana *user* tersebut berada.
2. Desain dibuat berdasarkan evaluasi yang dilakukan pada setiap iterasi.
3. Mengutamakan pengalaman penggunaan.
4. Melibatkan *client* dalam pembuatan dan perancangan desain.

Proses *User Centered Design*

Proses di dalam UCD menuntut desainer memadukan unsur investigatif (misal : survei dan interview) dan juga unsur generatif (misal : brainstorming) untuk memberikan dan mendefinisikan kebutuhan dari *user*. Secara umum proses dari UCD berupa iterasi, yaitu pengulangan dan evaluasi yang dilakukan pada setiap proses sebelum melanjutkan ke proses selanjutnya. Secara umum ada 4 tahap yang ada pada proses UCD yaitu :



Gambar 3. 1 Proses User Centered Design

1. *Understand Context of Use*

Perancang sistem harus mengerti konteks kegunaan dari penggunaan sistem seperti Siapa yang akan menggunakan aplikasi tersebut, untuk apa mereka menggunakannya dan dalam situasi seperti apa mereka menggunakan aplikasi tersebut.

2. *Specify User Requirements*

Setelah perancang mengerti konteks penggunaan dari aplikasi, maka dapat berlanjut ke proses selanjutnya yaitu menentukan kebutuhan *user* (*user requirements*). Pada proses ini perancang harus dapat menentukan kebutuhan *user* di dalam bisnis dan tujuan yang akan dicapai.

3. *Design Solutions*

Proses berikutnya adalah merancang solusi dari *User Requirements* yang telah dijelaskan pada proses sebelumnya, proses perancangan ini akan melewati beberapa tahapan mulai dari konsep kasar, prototype hingga desain lengkap.

4. *Evaluation Against Requirements*

Evaluasi akan dilakukan dengan melibatkan *user* yang akan menggunakan, evaluasi dilakukan mulai dari 1 proses dan dilanjutkan ke proses berikutnya.

3.2 Kuesioner

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada. Kuesioner juga

dikenal sebagai angket. Kuesioner merupakan sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi atau dijawab oleh responden atau orang yang akan diukur.

Hal yang didapatkan melalui kuesioner adalah kita dapat mengetahui keadaan atau data pribadi seseorang, pengalaman, pengetahuan, dan lain sebagainya yang kita peroleh dari responden. Kuesioner berbentuk daftar pertanyaan. Harapan yang diinginkan melalui penyusunan kuesioner adalah mampu mengetahui variabel-variabel apa saja yang menurut responden merupakan hal yang penting.

Adapun tujuan penyusunan kuesioner adalah guna memperbaiki bagian-bagian yang kurang tepat untuk diterapkan dalam pengambilan data terhadap responden. Responden bisa dengan mudah memberikan jawaban karena alternatif jawaban sudah disediakan misalnya dalam bentuk membubuhkan checklist pada kolom. Selain itu, kuesioner juga memerlukan waktu yang singkat untuk menjawab pertanyaan.

3.3 *System Usability Scale (SUS)*

System Usability Scale (SUS) ini merupakan salah satu alat pengujian usability yang paling populer. *System Usability Scale (SUS)* dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986. SUS ini merupakan skala usability yang handal, populer, efektif dan murah. *System Usability Scale (SUS)* berisi 10 pertanyaan seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 3. 1 Pertanyaan *System Usability Scale (SUS)*

No	Pertanyaan	Skor
1	Saya berfikir akan menggunakan aplikasi ini lagi	1 s/d 5
2	Saya merasa sistem ini rumit digunakan	1 s/d 5
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan	1 s/d 5

No	Pertanyaan	Skor
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini	1 s/d 5
5	Saya merasa fitur – fitur sistem ini berjalan dengan semestinya	1 s/d 5
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam aplikasi ini	1 s/d 5
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini secara cepat	1 s/d 5
8	Saya merasa sistem ini membingungkan	1 s/d 5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	1 s/d 5
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakannya	1 s/d 5

Dari pertanyaan pada Tabel, dimana responden diberikan pilihan skala 1–5 untuk dijawab berdasarkan pada seberapa banyak responden setuju dengan setiap pernyataan tersebut terhadap aplikasi atau fitur yang diuji. Nilai 1 berarti sangat tidak setuju dan nilai 5 berarti sangat setuju dengan pernyataan tersebut. (Saputra, 2019).

Tabel 3. 2 Skor Penilaian

	STS	TS	RG	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	1	2	3	4	5

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu – Ragu (RG)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Gambar 3. 2 Contoh pertanyaan dan skor jawaban

Setelah melakukan pengumpulan data dari responden, kemudian data tersebut dihitung. Dalam cara menggunakan System Usability Scale (SUS) ada beberapa aturan dalam perhitungan skor SUS. Berikut ini aturan- aturan saat perhitungan skor pada kuesionernya:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

Aturan perhitungan skor untuk berlaku pada 1 responden. Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS dari masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden.

Berikut rumus menghitung skor sus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

\bar{x} = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor SUS

n = Jumlah Responden

Cara menggunakan System Usability Scale (SUS) selanjutnya, Kamu bisa menuliskan data hasil dari responden di excel atau aplikasi lain. Jumlah responden nanti akan kita bahas lain waktu. Contoh rekap datanya seperti pada tabel dibawah ini. Untuk Q1 sampai Q10 merupakan no pertanyaan dan angkanya adalah jawaban dari repsonden.

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Responden 1	5	1	4	1	5	2	4	3	5	2
2	Responden 2	5	1	4	1	5	2	4	3	5	2
3	Responden 3	5	1	4	1	5	2	4	3	5	2
...	Responden ...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Gambar 3. 3 Contoh Responden

Contoh data asli diatas kemudian kita hitung dengan aturan menghitung SUS yang ada 3. Kemudian jumlahkann hasil skor dari masing- masing responden mulai dari Q1 sampai Q10. Kemudian Jika sudah dapat jumlahnya, jumlah tadi dikali dengan 2,5 untuk mendapatkan nilai akhir. Berikut contoh hasil hitung sementara dari data diatas.

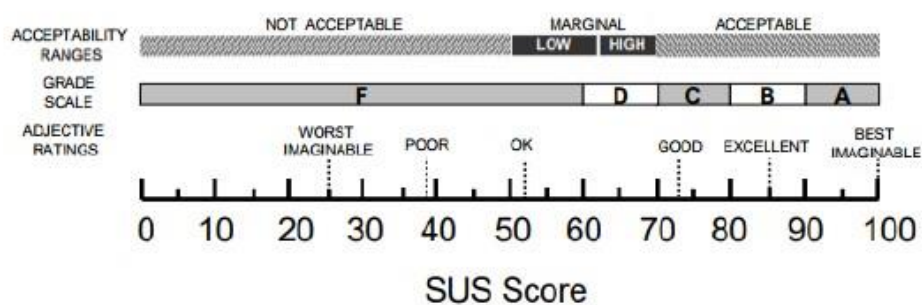
No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jml	Nilai (Jml x 2,5)
1	Responden 1	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	32	85
2	Responden 2	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	32	85
3	Responden 3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	32	85
...	Responden ...	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	32	85

Gambar 3. 4 Contoh Responden dan Nilai

Jika sudah sampai tahap diatas ini, Kamu tinggal menerapkan rumus yang ada diatas tadi dicari rata-rata dari nilainya. Caranya seperti rumus yaitu, jumlahkan nilai dari semua responden kemudian dibagi jumlah responden. Jika dari hasil data diatas hasil skor rata-rata SUS adalah 85.

Kesimpulan dari cara menggunakan System Usability Scale (SUS) adalah setelah dihitung didapatlah skor rata-rata SUS dari semua responden. Skor tersebut kemudian disesuaikan dengan penilaian SUS. Masuk kategori mana hasil pengujian dengan skor rata-rata yang sudah didapat.

Skor rata-rata SUS dari banyaknya penelitian adalah 68, maka jika nilai SUS di atas 68 akan dianggap di atas rata-rata dan nilai di bawah 68 di bawah rata-rata. Jika skor yang kamu dapat dibawah 68 berarti ada masalah pada usability dan butuh perbaikan. Namun kesimpulan akhir bisa juga ditentukan



melalui penilaian seperti pada gambar berikut.

Gambar 3. 5 Skor SUS

Contohnya dari data diatas yang mendapatkan skor 85, maka skor tersebut masuk dalam kategori EXCELLENT dengan grade scale B. Artinya secara

usability berdasarkan data tersebut mendapatkan penilaian dapat diterima atau
laya. (Susilo, 2019).



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Studi Letiratur

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia terdapat suatu permasalahan yaitu belum adanya sistem yang dapat memanajemen berbagai aset yang dimiliki oleh PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia. Oleh karena itu kami diminta untuk membuat aplikasi yang dapat membantu PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia dalam memanajemen aset-aset tersebut agar tidak adanya kehilangan/kerusakan pada sebuah aset apapun.

Aplikasi Manajemen Aset bertujuan untuk mempermudah PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia. Aplikasi Manajemen Aset ini dipergunakan untuk memanajemen aset-aset yang dimiliki oleh PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia yang didalamnya terdapat berbagai menu dan daftar nama perusahaan yang terdaftar di PT. Sinergi Informasi Semen Indonesia sebagai peminjam aset dan terdapat nama-nama penanggung jawab aset dan juga nama-nama teknisi tiap aset.

4.2 Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada PT. Sinergi Informatia Semen Indonesia maka dapat dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna untuk desain antarmuka yang akan dibuat. Pengguna yang dapat diidentifikasi yaitu:

1. Admin

4.3 Identifikasi Kebutuhan Data

Bedasarkan hasil observasi dan wawancara serta identifikasi pengguna yang telah di tentukan maka dapat dilakukan identifikasi data untuk desain antarmuka yang akan dibuat. Data yang dapat diidentifikasi yaitu:

1. *Data Master User*
2. *Data Master Company*
3. *Data Division*

4. Data Aset

4.4 Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, identifikasi pengguna, dan identifikasi kebutuhan data maka dapat dilakukan identifikasi kebutuhan fungsional untuk desain antarmuka yang akan dibuat. Kebutuhan fungsional yang dapat diidentifikasi yaitu:

Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional	Desain	Pengguna
Fungsi <i>Master User</i>		Admin
Fungsi <i>Master Company</i>		Admin
Fungsi Pengelolaan <i>Division</i>		Admin
Fungsi Pengelolaan <i>Asset</i>		Admin

1. Fungsi *Master User*
2. Fungsi *Master Company*
3. Fungsi Pengelolaan *Division*
4. Fungsi Pengelolaan *Aset*

4.5 Analisis Kebutuhan Pengguna

1. Admin

Tugas dan tanggung jawab admin adalah mengatur semua pengelolaan yang ada pada aplikasi tersebut yang dapat dianalisis sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Analisis Kebutuhan Pengguna Admin

Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Dokumen / Output
Admin	Melakukan pengelolaan terhadap data master dan juga data transaksi	1. Data <i>Master User</i> 2. Data <i>Master Company</i> 3. Data <i>Division</i> 4. Data <i>Asset</i>		1. Data <i>User</i> 2. Data <i>Company</i> 3. Data <i>Division</i> 4. Data <i>Asset</i>

4.6 Perancangan Desain

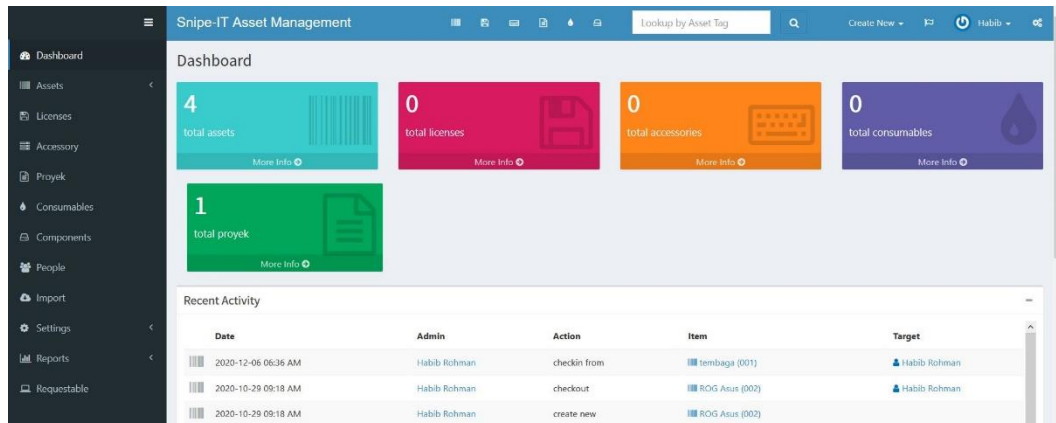
Dari analisis kebutuhan pengguna diatas maka dapat dirancang sebuah desain sesuai dengan kebutuhan yang ada pada analisis kebutuhan pengguna. Dalam analisis kebutuhan pengguna terdapat 1 (satu) pengguna dalam aplikasi yang telah dibuat, yaitu hanya Admin saja

4.6.1. Admin

Admin adalah bagian dari pengguna yang memiliki semua fungsi dari analisis kebutuhan fungsional. Desain yang disusun sesuai kebutuhan tersebut.

1. Dashboard

Dashboard adalah halaman awal yang ditampilkan pada aplikasi *Mapping Asset*. Pada tampilan ini menunjukkan



informasi asset yang dimiliki oleh PT Sinergi Informatika Semen Indonesia, proyek yang sedang berjalan, dan beberapa informasi lain seperti: lisensi, aksesoris, dan aktivitas terbaru.

Gambar 4. 1 *Dashboard*

2. *All Assets*

All Assets menampilkan informasi seluruh aset beserta status aset seperti *pending*, *deploy*, atau *ready to deploy*,

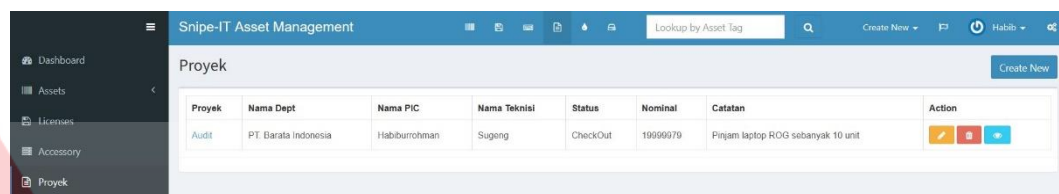
Asset Name	Device Image	Asset Tag	Serial	Model	Category	Status	Checked Out To	Location	Purchase Cost	Checkin/Checkout
ROG Asus		002	123456	Laptop	Laptop	Ready to Deploy Deployed	Habib Rohman			Checkin
Laptop		123456789		Laptop	Laptop	Pending Deployed	Habib Rohman	Jawa Timur	200000000.00	Checkin

serta detail informasi dari tiap aset.

Gambar 4. 2 *All Assets*

3. Projects

Pada tampilan *projects* ini memberikan informasi nama proyek, nama departemen, nama PIC, nama teknisi, status proyek, nominal, catatan, serta tombol untuk mengedit



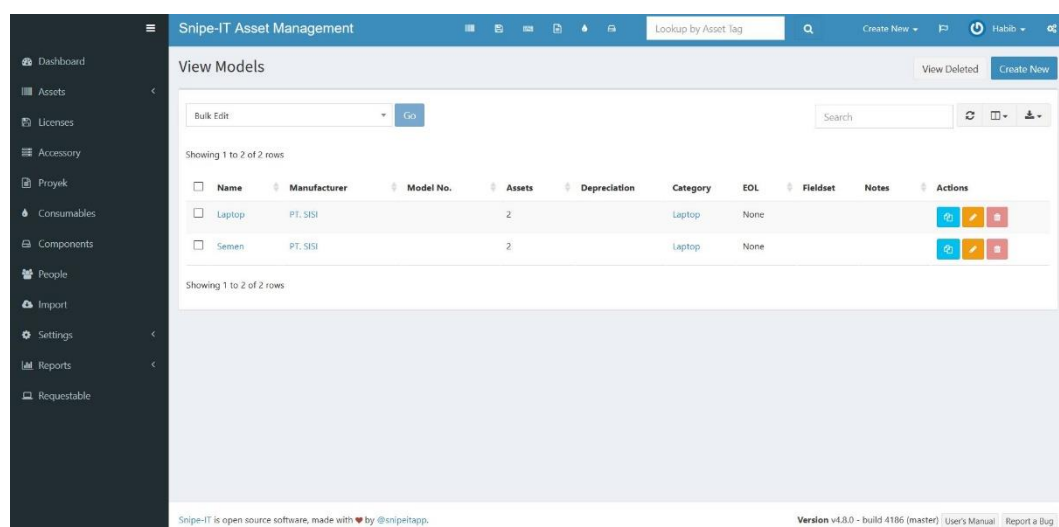
Proyek	Nama Dept	Nama PIC	Nama Teknisi	Status	Nominal	Catatan	Action
Audit	PT. Barata Indonesia	Habiburrohmah	Sugeng	CheckOut	19999979	Pinjam laptop ROG sebanyak 10 unit	[Edit] [Delete] [Add]

proyek, menghapus proyek, dan melihat detail proyek.

Gambar 4. 3 *Projects*

4. View Models

Pada menu ini menampilkan informasi nama aset,



Name	Manufacturer	Model No.	Assets	Depreciation	Category	EOL	Fieldset	Notes	Actions
Laptop	PT. SISI	2	2	None	Laptop	None			[Edit] [Delete] [Add]
Semen	PT. SISI	2	2	None	Laptop	None			[Edit] [Delete] [Add]

manufaktur, dan berbagai detail lainnya.

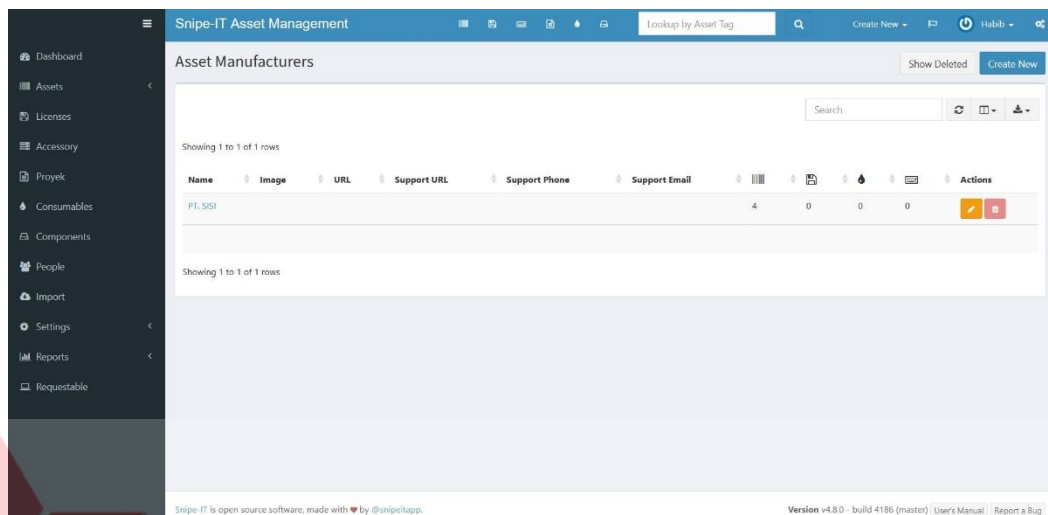
Gambar 4. 4 *View Models*



UNIVERSITAS
Dinamika

5. Asset Manufacture

Pada tampilan ini menunjukkan informasi mengenai manufaktur yang dimiliki oleh perusahaan PT. Sinergi

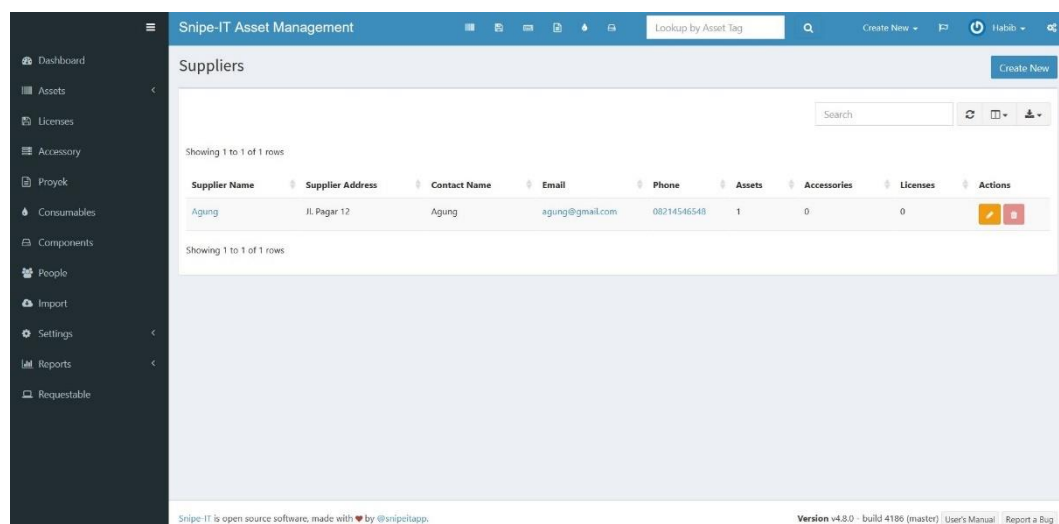


Infomatika Semen Indonesia.

Gambar 4. 5 Asset Manufacture

6. Supliers

Pada tampilan ini memberikan informasi siapa saja yang menjadi supplier pada suatu aset yang dimiliki oleh PT. Sinergi Infomatika Semen Indonesia.



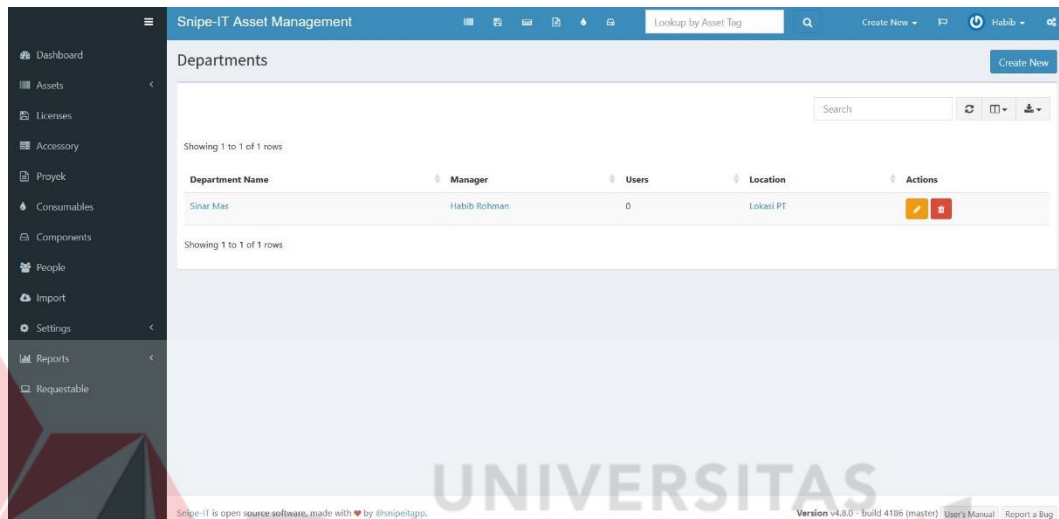
Gambar 4. 6 *Suppliers*



UNIVERSITAS
Dinamika

7. Departements

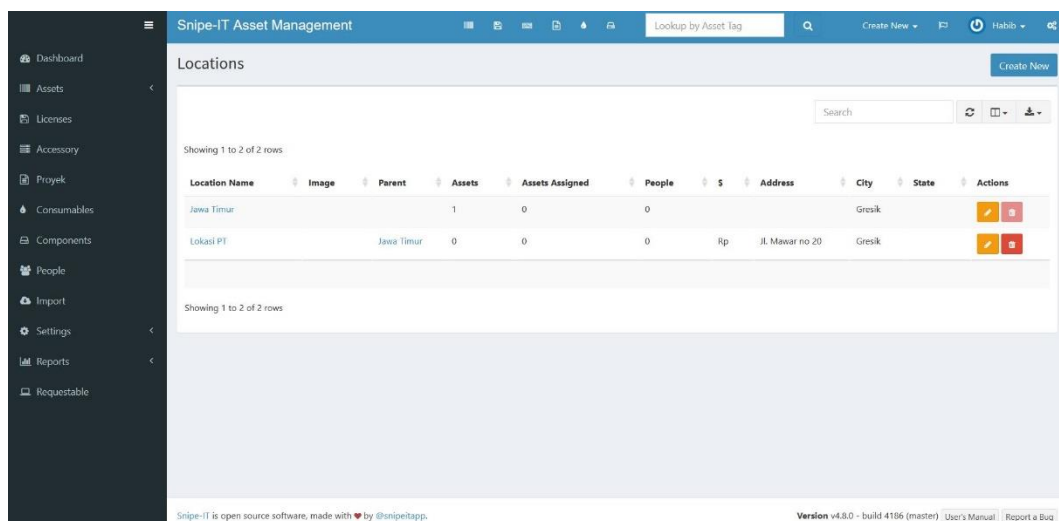
Pada tampilan ini memberikan informasi nama departemen yang menyewa aset milik PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia. Serta terdapat nama manager departemen tersebut dan bisa di edit atau dihapus data tersebut.



Gambar 4. 7 Departements

8. Location

Menu lokasi ini memberikan informasi mengenai lokasi tiap departemen yang menggunakan aset milik PT. Sinergi



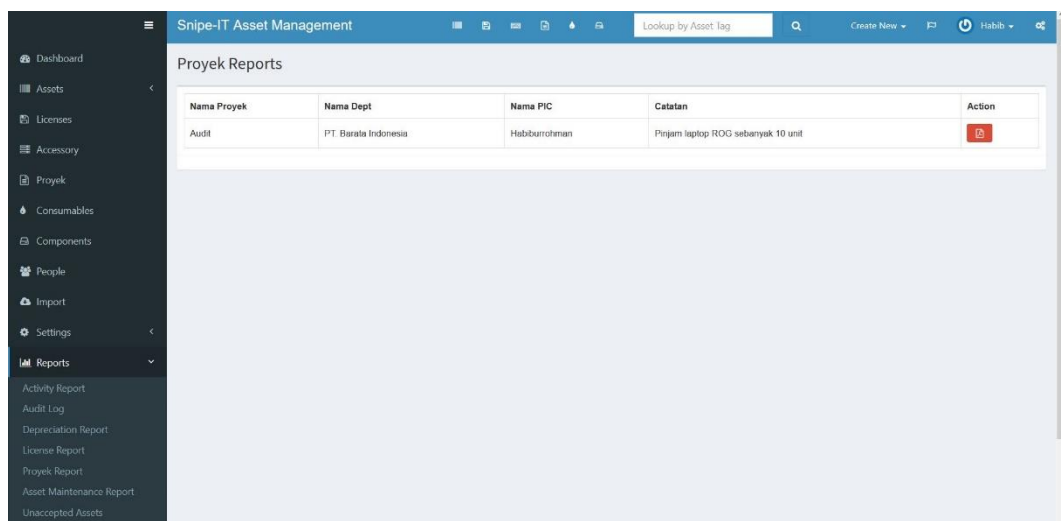
Gambar 4. 8 *Locations*

Company merupakan tampilan menu yang memberikan informasi tentang perusahaan mana saja yang menggunakan aset milik PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia.



Gambar 4. 9 *Company*

Reports merupakan tampilan yang digunakan untuk meng-*convert* informasi yang terdapat pada aplikasi tersebut menjadi file PDF.




Gambar 4. 10 Reports

4.7 Pengambilan Keputusan

Pengambilan Keputusan pada penelitian ini menggunakan SUS (System Usability Scale), dimana penulis memberikan 10 (Sepuluh) pertanyaan yang diberikan kepada pengguna aplikasi untuk menilai seberapa baik desain yang telah dibuat. Setelah pertanyaan tersebut telah diberikan kepada pengguna aplikasi sebanyak ketentuan minimal dari pembuatan kuisisioner maka penulis dapat menilai sebuah desain yang telah dibuat untuk menunjang penelitian ini. Dalam kuisisioner yang telah di sebarakan maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Data Kuesioner SUS



Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Responden 1	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3
Responden 2	2	5	2	4	3	2	3	4	2	5
Responden 3	5	3	5	2	5	3	5	4	5	3
Responden 4	4	4	2	5	3	2	2	3	2	4
Responden 5	5	2	5	2	5	3	5	2	5	3
Responden 6	3	2	4	3	3	5	3	2	3	4
Responden 7	5	2	5	2	5	2	5	2	5	3
Responden 8	4	2	5	1	5	1	4	1	5	2
Responden 9	3	2	3	5	3	2	1	4	2	5
Responden 10	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4
Responden 11	4	3	4	3	4	3	5	3	5	4
Responden 12	3	3	4	3	3	2	3	5	3	5
Responden 13	4	2	4	2	4	3	4	3	3	3
Responden 14	4	2	4	2	4	2	5	2	4	2
Responden 15	3	2	4	4	4	2	3	3	4	2
Responden 16	5	2	5	3	5	1	3	1	5	3

Responden 17	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2
Responden 18	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3
Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Responden 19	4	3	3	3	5	2	3	3	3	4
Responden 20	4	3	4	3	3	2	4	3	3	3
Responden 21	4	3	4	3	4	2	3	2	3	3
Responden 22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Responden 23	3	3	3	1	4	4	3	2	4	3
Responden 24	5	4	3	2	5	2	3	1	4	5
Responden 25	3	3	4	3	4	2	3	2	3	4
Responden 26	4	2	4	2	4	2	3	3	4	2
Responden 27	5	2	5	2	5	2	5	2	5	3
Responden 28	5	2	5	2	5	2	5	3	5	3
Responden 29	5	2	5	3	3	3	5	3	4	4
Responden 30	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3
Responden 31	5	3	5	3	5	2	5	3	4	3

Dari data tersebut dapat di hitung jumlah dari semua data yang diberikan oleh setiap responden, dan nilai yang dihasilkan pada setiap responden. Setelah mendapat nilai dari setiap responden, hitung rata – rata dari keseluruhan nilai yang didapat. Hasilnya adalah sebagai berikut :

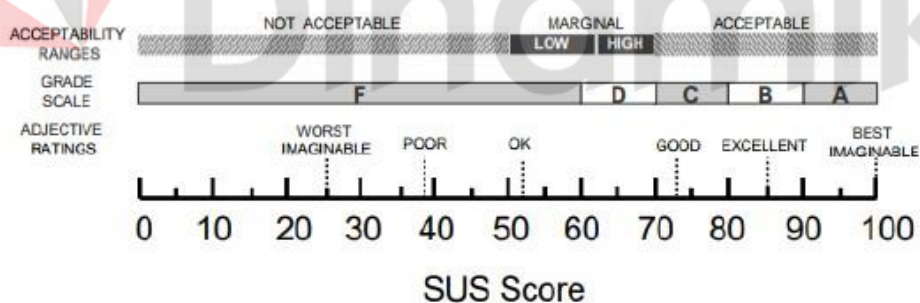
Tabel 4. 4 Hasil Jumlah dan Nilai

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	JUMLAH	NILAI (JML x 2,5)
Responden 1	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	30	75
Responden 2	2	5	2	4	3	2	3	4	2	5	32	80
Responden 3	5	3	5	2	5	3	5	4	5	3	40	100
Responden 4	4	4	2	5	3	2	2	3	2	4	31	77.5

Responden 5	5	2	5	2	5	3	5	2	5	3	37	92.5
Responden 6	3	2	4	3	3	5	3	2	3	4	32	80
Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	JUMLAH	NILAI (JML x 2,5)
Responden 7	5	2	5	2	5	2	5	2	5	3	36	90
Responden 8	4	2	5	1	5	1	4	1	5	2	30	75
Responden 9	3	2	3	5	3	2	1	4	2	5	30	75
Responden 10	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	38	95
Responden 11	4	3	4	3	4	3	5	3	5	4	38	95
Responden 12	3	3	4	3	3	2	3	5	3	5	34	85
Responden 13	4	2	4	2	4	3	4	3	3	3	32	80
Responden 14	4	2	4	2	4	2	5	2	4	2	31	77.5
Responden 15	3	2	4	4	4	2	3	3	4	2	31	77.5
Responden 16	5	2	5	3	5	1	3	1	5	3	33	82.5
Responden 17	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2	31	77.5
Responden 18	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	36	90
Responden 19	4	3	3	3	5	2	3	3	3	4	33	82.5
Responden 20	4	3	4	3	3	2	4	3	3	3	32	80
Responden 21	4	3	4	3	4	2	3	2	3	3	31	77.5
Responden 22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31	77.5
Responden 23	3	3	3	1	4	4	3	2	4	3	30	75
Responden 24	5	4	3	2	5	2	3	1	4	5	34	85
Responden 25	3	3	4	3	4	2	3	2	3	4	31	77.5
Responden 26	4	2	4	2	4	2	3	3	4	2		

											30	75
Responden 27	5	2	5	2	5	2	5	2	5	3	36	90
Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	JUMLAH	NILAI (JML x 2,5)
Responden 28	5	2	5	2	5	2	5	3	5	3	37	92.5
Responden 29	5	2	5	3	3	3	5	3	4	4	37	92.5
Responden 30	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	36	90
Responden 31	5	3	5	3	5	2	5	3	4	3	38	95
Rata - rata												83,7096

Dari hasil diatas dapat disimpulkan nilai rata – rata dari semua pertanyaan melalui kuisioner yang telah disebarkan bernilai sebesar 83,7096, maka hasil skor SUS sebesar 84. Kesimpulan akhir pada tahap pengambilan keputusan dapat ditentukan oleh gambar dibawah ini.



Gambar 4. 11 Skor SUS

Dari gambar berikut dapat disimpulkan kembali bahwa desain yang dibuat termasuk dalam kategori Good dengan Grade Scale B. artinya secara Usability berdasarkan data yang telah didapat maka penilaian dapat diterima atau layak dibuat.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari Desain Antarmuka Aplikasi *Mapping Asset Management* yang telah diuji dengan metode Sistem Usability Scale pada PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan permintaan dari PT. Sinergi Informatika Semen Indonesia untuk membuat suatu desain antarmuka untuk pengembangan aplikasi *Mapping Asset Management*. Maka dengan Desain Antarmuka yang telah dibuat serta telah diuji dapat memenuhi kebutuhan perusahaan untuk membantu pihak PT Sinergi Informatika Semen Indonesia dalam manajemen seluruh aset yang dimiliki oleh PT. Sinergi Informmatika Semen Indonesia

5.2 Saran

Berdasarkan Desain Antarmuka aplikasi *Mapping Asset Management* pada PT. Sinergi Informmatika Semen Indonesia maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan dikemudian hari desain dari aplikasi *Mapping Asset Management* yang telah dibuat dapat dikembangkan kembali agar desain yang ditampilkan dapat lebih menarik perhatian dari pengguna aplikasi tersebut.
2. Diharapkan dikemudian hari, pihak PT. Sinergi Informmatika Semen Indonesia dapat melakukan *maintance* untuk menjaga performa dan keamanan tetap baik pada aplikasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Gladkiy, S. (2018, Juny 14). *User Centered Design: Process and Benefits*. Retrieved from uxplanet.org: <https://uxplanet.org/user-centered-design-process-and-benefits-fd9e431eb5a9>

Sumberpengertian.id. (2020, September 24). *Sumberpengertian.id*. Retrieved from [www.sumberpengertian.id](https://www.sumberpengertian.id/pengertian-kuesioner): <https://www.sumberpengertian.id/pengertian-kuesioner>

Susilo, E. (2019, March 7). *Cara Menggunakan System Usability Scale (SUS) Pada Evaluasi Usability*. Retrieved from www.edisusilo.com: <https://www.edisusilo.com/cara-menggunakan-system-usability-scale/>

Wijaya, A. S. (2019, May 31). *User Centered Design*. Retrieved from BINUS University : <https://sis.binus.ac.id/2019/05/31/user-centered-design/>



UNIVERSITAS
Dinamika