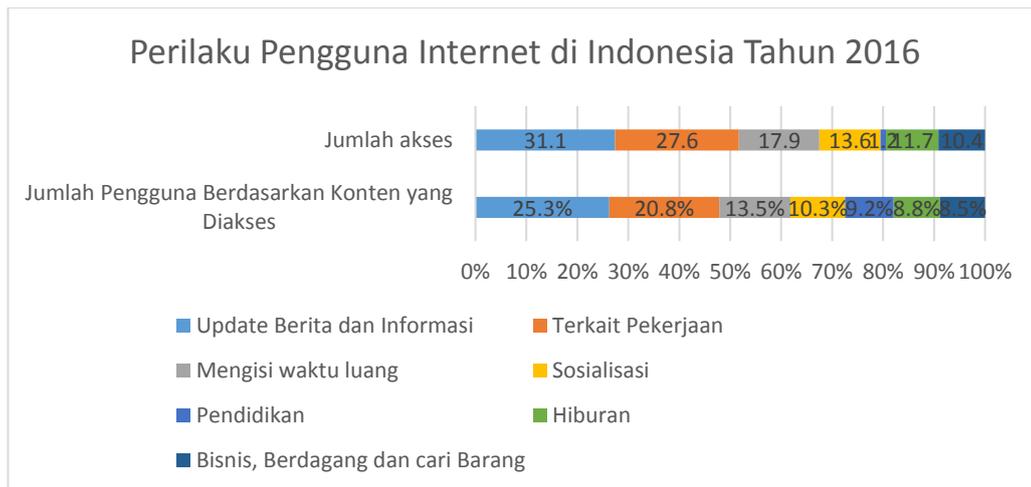


BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi perkembangan teknologi informasi dan sistem informasi sangat dibutuhkan oleh khalayak, baik individu maupun perusahaan atau organisasi yang termasuk dalam institusi pendidikan seperti universitas. Penerapan sistem informasi pada universitas sangat dibutuhkan tujuannya untuk mendapatkan kemudahan, kecepatan, dan ketepatan dalam mengolah data atau informasi yang diperoleh. Peran teknologi informasi dengan baik dapat membantu organisasi untuk melakukan transformasi dan menciptakan produk atau layanan yang memiliki nilai tambah, sehingga menjadi kompetensi bisnis bagi organisasi. Oleh karena itu, tata kelola teknologi informasi menjadi salah satu hal yang harus diperhatikan dalam menopang dan mendukung organisasi yang termasuk dalam institusi Pendidikan. Menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), sebesar 132,7 juta penduduk yang menggunakan internet pada tahun 2016, angka tersebut sebanding dengan jumlah penduduk di Indonesia berdasarkan data Badan Pusat Statistika (BPS) pada tahun 2016 sebesar 256,2 juta penduduk. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa setengah dari jumlah penduduk Indonesia, internet merupakan hal penting bagi kehidupan sehari-hari yang dapat dilihat pada Gambar I.1.

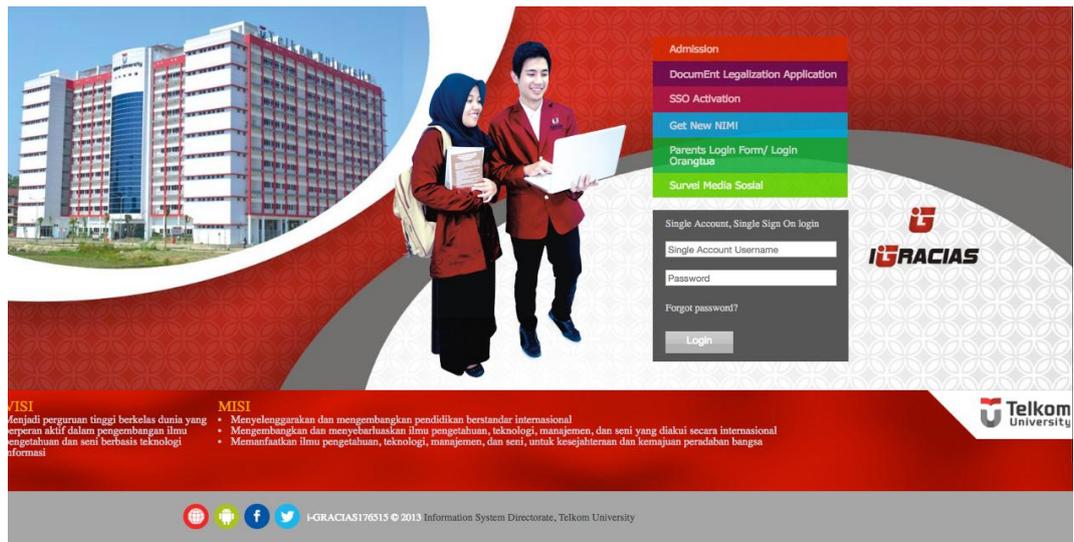


Gambar I. 1 Perilaku Pengguna Internet di Indonesia Tahun 2016

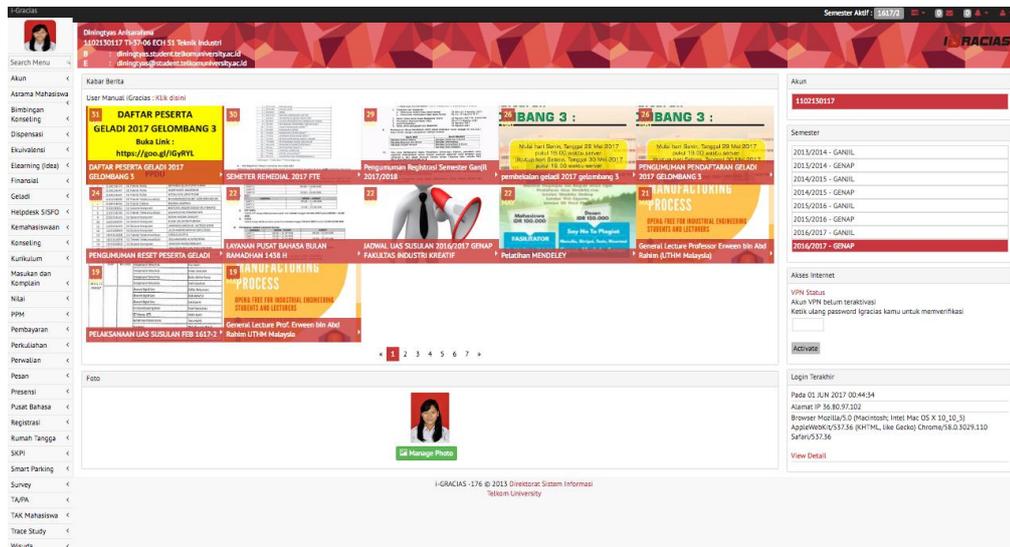
Berdasarkan pada Gambar I.1 jumlah penduduk Indonesia yang menggunakan internet sebagai kebutuhan dalam institusi pendidikan cukup besar dengan nilai 12,2 juta penduduk maka dari itu internet dalam institusi pendidikan khususnya bagi perguruan tinggi sangat penting untuk mengoptimalkan pembelajaran, pengajaran dan dapat membantu mahasiswa, dosen, orangtua, staf-staf untuk mendapatkan informasi yang mereka inginkan. Salah satu perguruan tinggi yang telah menerapkan sistem informasi adalah Universitas Telkom berdiri pada tanggal 14 agustus 2013, Universitas Telkom adalah Perguruan Tinggi Swasta yang diselenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Telkom, merupakan penggabungan dari empat Perguruan Tinggi Swasta, yaitu Institut Teknologi Telkom (IT Telkom), Institut Manajemen Telkom (IM Telkom), Politeknik Telkom, dan Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Indonesia Telkom (STISI Telkom). Institut Teknologi Telkom sebelumnya adalah Sekolah Tinggi Teknologi Telkom (STT Telkom). Setelah seluruh fakultas bergabung maka jumlah mahasiswa Universitas Telkom untuk tahun 2016 berjumlah 23555 mahasiswa, sedangkan jumlah mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Telkom pada tahun 2016 berjumlah 10335 mahasiswa. Sebagai Universitas yang menerapkan berbasis ICT, maka Universitas Telkom ingin memanfaatkan sistem informasi agar dapat menjadi perguruan tinggi bertaraf internasional dan bisa bersaing dengan universitas-universitas di dunia. Maka dari itu universitas Telkom mengembangkan teknologi informasi kepada Direktorat Sistem Informasi (SISFO).

Dibentuknya Direktorat Sistem Informasi dibawah Wakil Rektor1 Tel-U, untuk bertanggung jawab atas tata kelola dan operasional teknologi informasi di Telkom Universitas dan mentransformasikan unit-unit SISFO dari lembaga-lembaga sebelumnya agar lebih terintegrasi. SISFO memiliki dua layanan utama untuk mendukung operasional Tel-U yaitu layanan sistem informasi akademik, non-akademik dan *enterprise*. Hampir seluruh layanan Pendidikan, yang diberikan merupakan proses akademik maupun pendukung dan dijalankan dengan berbasis I-Gracias.

I-Gracias merupakan sebuah situs web akademik yang berisi informasi mengenai proses pendidikan dan pengelolaan Universitas Telkom, selain itu I-Gracias menggunakan sistem *single-sign-on* dimana hanya dengan menggunakan satu akun, *user* dapat menggunakan akun tersebut untuk log-in pada aplikasi I-Gracias dan tune telkomunivesity. I-Gracias ini telah dirancang khusus agar dapat diakses dimana saja, baik diluar maupun di dalam lingkungan kampus.

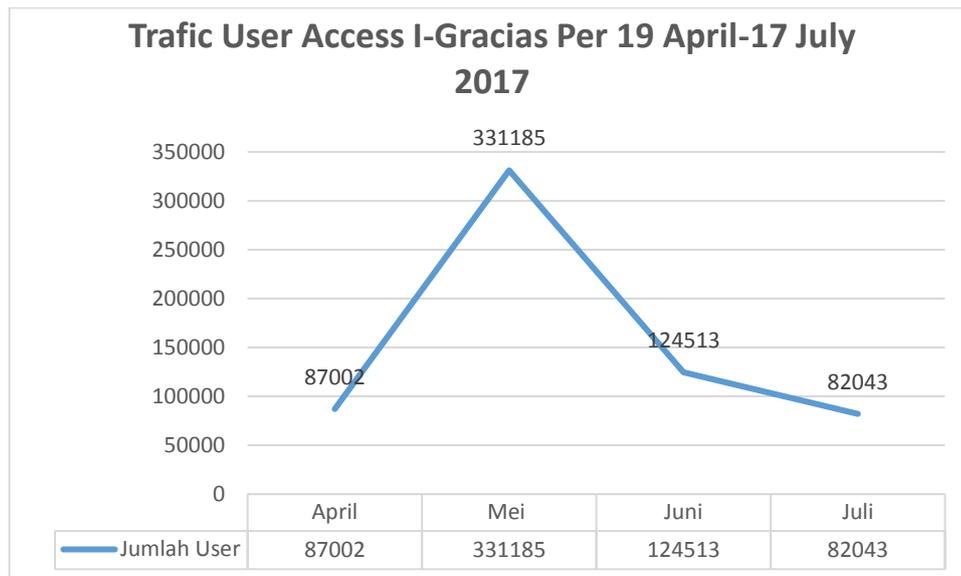


Gambar I. 2 Tampilan aplikasi I-Gracias saat Log In



Gambar I. 3 Tampilan Isi dan Layout I-Gracias

Gambar I.2 dan Gambar I.3 memperlihatkan tampilan saat pengguna mengakses I-Gracias, aktivitas-aktivitas yang dilakukan menggunakan I-Gracias diwakilkan dengan menu-menu yang tersedia. Selain banyaknya menu yang tersedia, terdapat berita-berita atau informasi-informasi yang diberikan mengenai akademik dan non akademik di Universitas Telkom. Beberapa layanan akademik yang dapat dilakukan oleh mahasiswa di I-Gracias, seperti penerimaan mahasiswa baru, melihat kurikulum, melihat tagihan dan lain-lain.

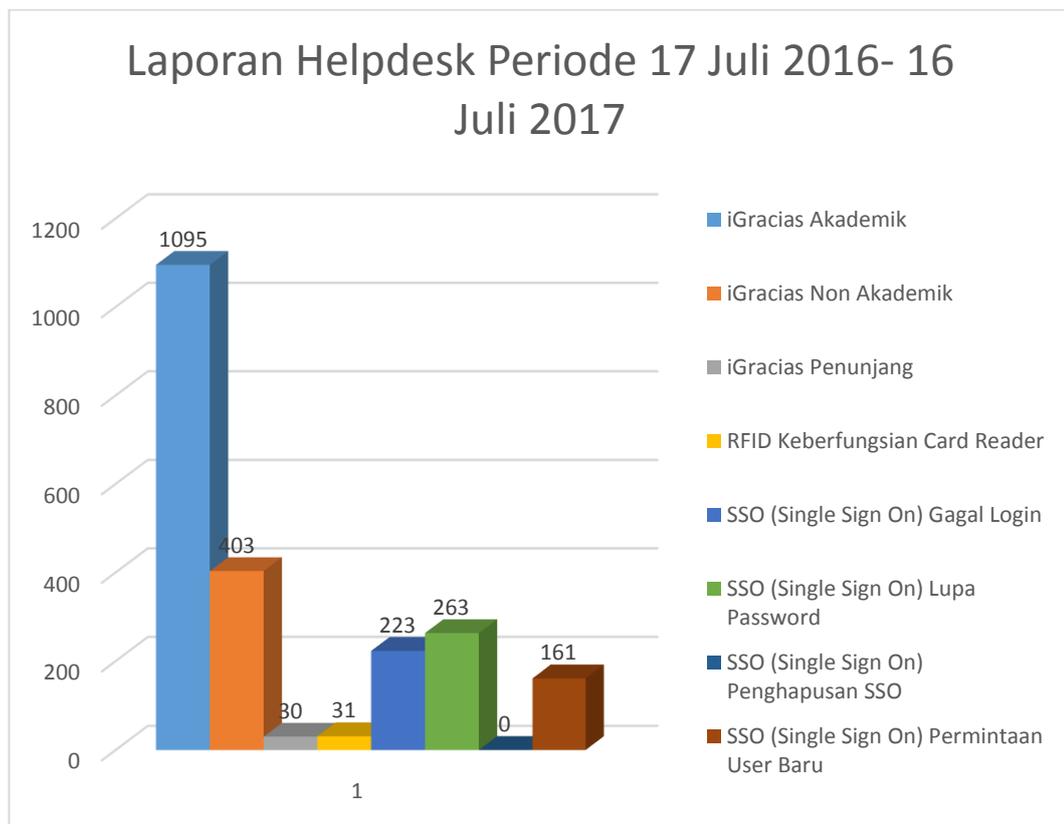


Gambar I. 4 *Traffic User Access* i-Gracias Per 19 April - 17 Juli 2017

Berdasarkan pada Gambar I.4 dapat dilihat jumlah akses atau *Traffic User Access* yang dilakukan oleh seluruh mahasiswa, dosen maupun staf-staf yang terkait untuk melakukan seluruh aktivitas akademik pada bulan April hingga bulan Juli 2017 harus melakukan *single sign on* terlebih dahulu untuk melakukan login pada aplikasi I-Gracias. Dapat dilihat jumlah akses tertinggi yaitu pada bulan Mei yaitu sebesar 331,185 disebabkan jadwal ujian akhir semester genap yang dilaksanakan pada minggu kedua sampai minggu ketiga dan hal tersebut mengharuskan mahasiswa untuk melakukan *login* ke aplikasi I-Gracias dan melakukan pencetakan kartu ujian dengan jumlah mahasiswa 23555 sedangkan jumlah mahasiswa fakultas Teknik sebesar 1176 mahasiswa, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa aplikasi I-Gracias sudah cukup baik dalam menerapkan sistem tersebut dan memberikan informasi mengenai perkuliahan. Selain mahasiswa, *single sign on* dilakukan oleh dosen untuk melakukan penginputan nilai setelah mahasiswa menyelesaikan ujian, tetapi

pada bulan Juni jumlah pengakses menurun hingga 124,513 dikarenakan mahasiswa sedang dalam masa libur perkuliahan untuk tingkat 1-3 sedangkan mahasiswa tingkat 4 sedang melakukan seperti daftar sidang, wisuda dan lain sebagainya. Selain layanan akademik seperti perkuliahan terdapat layanan non akademik seperti TAK, registrasi, tagihan pembayaran perkuliahan dan lain sebagainya.

Namun, setelah I-Gracias digunakan sejak tahun 2013 terdapat banyak keluhan dan kendala yang muncul antara lain dari sisi akademik seperti nilai, absensi, penginputan nilai, perwalian dan lain sebagainya sebesar 1095 keluhan, dan untuk non akademik seperti parking, tagihan pembayaran perkuliahan, asrama dan lain sebagainya memiliki nilai sebesar 403 keluhan. Adapun permasalahan terkait *Single Sign On* seperti gagal *login*, lupa *password*, dan permintaan user baru. Jumlah keluhan I-Gracias dapat dilihat pada Gambar I.5.



Gambar I. 5 Diagram Jumlah Keluhan Helpdesk SISFO

Berdasarkan Gambar I.5 dapat dilihat jumlah keluhan terbanyak yaitu pada bidang akademik sebesar 1095 keluhan, dikarenakan banyak mahasiswa yang mengeluhkan menu dan sub menu yang ditampilkan tidak sesuai dengan isinya, pada saat *user* ingin melihat nilai selalu mengalami loading, sedangkan untuk keluhan lainnya dapat dilihat pada survei pendahuluan dalam bentuk persentase pada Tabel I.1.

Tabel 1. 1 Keluhan Mahasiswa Teknik Tel-U

Dimensi	Persentase	Keluhan
Learnability	40%	Menginput TAK lebih sulit
		Menu Tugas Akhir tidak Informatif
		Igracias tidak mudah dipahami
		Kurangnya sosialisasi terhadap I-Gracias
Navigation	40%	Menu yang ditampilkan banyak terkesan tidak rapi
		Tampilan pada sudut kiri seharusnya menampilkan menu
		Menu yang ditampilkan terlalu banyak (menu didalam menu)
Web Design	50%	Informasi berita yang ditampilkan bertumpuk
		Design aplikasi I-Gracias membosankan
		Tampilan Nilai di I-Gracias tidak berurutan per semester
Performance	60%	Sub menu aplikasi I-Gracias memberikan respon tidak cepat
		Notifikasi nilai sering tidak ada
		Diperlukan maintenance dikarenakan sering terjadi bug/Error
		Akses limit dan terkadang sulit untuk login
		Sub menu aplikasi I-Gracias tidak sesuai dengan menu
Security	40%	Mudah di hack dari luar
		Perubahan <i>password</i> terkadang <i>error</i>
Content	50%	Terdapat banyak fitur / menu yang tidak dibutuhkan bagi mahasiswa
		Tidak ada menu penyimpanan arsip kartu ujian pada I-Gracias
		Informasi dalam menu tidak sesuai kategori menu
		Sulit merespon dengan cepat saat dibutuhkan

Survei pendahuluan dilakukan dengan melakukan wawancara kepada 10 mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Telkom yang menggunakan I-Gracias, selain itu juga untuk mengetahui kondisi saat ini atau eksisting yang sedang dialami oleh pengguna dan menunjukkan bahwa kondisi kebutuhan tersebut tidak terpenuhi dengan baik. Berdasarkan data yang diperoleh yaitu terdapat keluhan dari mahasiswa maka diperlukan analisa kebutuhan untuk I-Gracias. Menurut Noriaki Kano, Fungsi dari Model Kano adalah untuk menentukan atribut dari suatu produk atau layanan yang memiliki pengaruh besar terhadap kepuasan pelanggan (Kano, 2000).

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang perlu dilakukan analisis terhadap permasalahan I-Gracias Universitas Telkom. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi kondisi aplikasi adalah *web usability*. Selain itu analisis kebutuhan juga dapat dilakukan dengan model Kano. Model Kano merupakan metode untuk mengategorikan atribut atribut dari produk berdasarkan seberapa baik produk dapat memuaskan kebutuhan pelanggan (Shen, Tan, & Xie, 2000) yang disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa. Berdasarkan hal-hal tersebut, perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja atribut kebutuhan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Telkom terhadap pengguna aplikasi I-Gracias berdasarkan dimensi *Web Usability* ?
2. Apa saja klasifikasi atribut kebutuhan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Telkom terhadap pengguna aplikasi I-Gracias berdasarkan kategori Model Kano?
3. Apa saja atribut kebutuhan yang perlu ditingkatkan, dipertahankan dan dikembangkan berdasarkan hasil integrasi dimensi *Web Usability* dengan Model Kano?
4. Apa saja atribut kebutuhan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Telkom yang di tingkatkan sebagai *True Customer Needs* pada aplikasi I-Gracias?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan secara spesifik, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Telkom terhadap penggunaan aplikasi I-Gracias berdasarkan dimensi *Web Usability*.
2. Mengetahui klasifikasi atribut kebutuhan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Telkom terhadap penggunaan aplikasi I-Gracias berdasarkan kategori Kano.

3. Menentukan atribut kebutuhan yang perlu untuk dipertahankan, ditingkatkan dan dikembangkan berdasarkan hasil dari integrasi dimensi *Web Usability* dan Model Kano.
4. Mengetahui atribut kebutuhan yang ditingkatkan sebagai *True Customer Needs* mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Telkom terhadap penggunaan aplikasi I-Gracias.

I.4 Batasan Penelitian

Batasan-batasan masalah yang digunakan agar penelitian ini tidak menjadi terlalu luas adalah sebagai berikut:

1. Pengukuran kebutuhan pengguna aplikasi I-Gracias dalam penelitian ini didapatkan dari hasil wawancara.
2. Responden dari penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Telkom.
3. Penelitian ini hanya sampai pada tahap pencarian solusi atas penerimaan pengguna terhadap implementasi aplikasi i-Gracias.
4. Tidak sampai tahap implementasi.

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang diharapkan dapat berguna bagi pihak yang bersangkutan sebagai berikut:

1. Memberikan solusi bagi SISFO selaku pengelola sistem informasi dalam mengidentifikasi atribut kebutuhan pengguna.
2. Dapat membantu SISFO selaku pengolahan sistem informasi berupa aplikasi I-Gracias dalam meningkatkan kualitas layanan.

I.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan uraian dari sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I	Pendahuluan Pada bab ini berisi mengenai latar belakang penelitian perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian,serta sistematika penulisan.
BAB II	Landasan Teori Pada bab ini berisi mengenai literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas dengan peneliti terdahulu.
BAB III	Metodologi Penelitian Bab ini menjelaskan mengenai langkah-langkah secara rinci untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan memberikan gambaran model konseptual serta sistematika pemecahan masalah.
BAB IV	Pengumpulan dan Pengolahan Data Pada bab ini akan dipaparkan data-data perusahaan secara umum dan data pendukung lainnya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan model Kano. Data yang dikumpulkan bersumber dari hasil wawancara, observasi, dan data lainnya. Selanjutnya data tersebut akan di olah berdasarkan metodologi kajian.
BAB V	Analisis Data Pada bab ini dijelaskan bahwa mengenai analisis dari hasil pengolahan data yang diperoleh dari Bab IV.
BAB VI	Kesimpulan dan Saran Bab ini meliputi kesimpulan dari hasil penelitian pada pengolahan dan analisis yang menjawab dari tujuan awal penelitian.