

Analisis Tingkat Kepercayaan Publik Terhadap STIKI Ditinjau Asal Mahasiswa Berbasis SIG

I Kadek Adiana Putra

Masuk: 10 02 2019 / Diterima: 08 05 2019 / Dipublikasi: 30 06 2019
© 2019 Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial UNDIKSHA dan IGI

Abstract *The use of GIS technology on tabulation, analysis, overlaying and presenting data to the maps, statistics and graphs, so that can easily find out the distribution patterns of students. The purpose of this study was to determine the level of public confidence on STMIK STIKOM Indonesia through the pattern distribution of new students on 2015/2016 until 2017/2018. In this study using descriptive analytical methods by confirming student statistical data into GIS formats and databases. Distribution pattern of new students shows that origin of agglomerated students in several regions, especially Bali, Java, NTT, and NTB, among the dominant regions, Bali Province have contributes until 60% of the total number of students. The high level of public trust is influenced by increase in the number of students cannot be separated from the high contribution of alumni as a medium of information and promotion. An increase of public confidence institutions on STMIK STIKOM Indonesia, tendency the distribution pattern of the student's the influenced election of the workforce and ease of accessibility*

Key words: GIS; Public Trust; Distribution Pattern; Student's Origin

Abstrak Teknologi SIG digunakan dalam tabulasi, analisis, overlay dan menyajikan data dalam bentuk peta, statistic dan grafik, sehingga dapat dengan mudah mengetahui pola distribusi dan jumlah mahasiswa pada masing-masing angkatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepercayaan public terhadap STMIK STIKOM Indonesia melalui pola distribusi mahasiswa baru pada angkatan 2015/2016 sampai 2017/2018. Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan mengkonfersi data statistic mahasiswa kedalam format dan basis data SIG. Pola distribusi mahasiswa baru menunjukkan bahwa asal mahasiswa teraglomerasi pada beberapa wilayah yaitu Bali, Jawa, NTT, dan NTB, diantara wilayah yang dominan, Provinsi Bali memberikan kontribusi 60% dari total jumlah mahasiswa. Tingginya kepercayaan masyarakat dipengaruhi besarnya derajat konsistensi dan peningkatan jumlah mahasiswa tidak lepas kontribusi alumnus yang cukup tinggi sebagai media informasi dan promosi. Adanya peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap lembaga perguruan tinggi STMIK STIKOM Indonesia, dan Kecendrungan pola distribusi asal mahasiswa mengarah pada pemilihan dunia kerja dan kemudahan dalam aksesibilitas

Kata kunci : SIG; Kepercayaan Publik; Pola Distribusi; Asal Mahasiswa

1. Pendahuluan

Tingginya tingkat distribusi asal mahasiswa menjadi indikator meningkatnya kepercayaan masyarakat untuk mendapatkan pendidikan lanjut diperguruan guruan tinggi. Selain tingkat kepuasan masyarakat, distribusi asal mahasiswa secara tidak langsung sebagai media promosi untuk calon mahasiswa baru dalam menentukan pilihan belajar ke depan.

Teknik visualiasi data dalam bentuk pemetaan dalam SIG dapat menjadi salah satu cara efektif untuk meyakinkan pengambil kebijakan di berbagai level administratif untuk menentukan prioritas masalah, (Rahmanti dan Prasetyo, 2012). Pemanfaatan teknologi Sitem Informasi Geografis (SIG) dalam hal ini diupayakan untuk menganalisis dan memetakan jumlah dan distribusi mahasiswa STMIK STIKOM Indonesia angkatan tahun 2015/2016 sampai 2017/2018.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dirumuskan permasalahan penelitian yaitu bagaimana pola distribusi daerah asal mahasiswa STMIK STIKOM Indonesia angkatan tahun 2015/2016 - 2017/2018? Dengan diketahuinya pola distribusi mahasiswa maka dapat diketahui tingkat kepercayaan publik terhadap STMIK STIKOM Indonesia khususnya yang ada di Bali bahkan yang berada di luar Bali.

Pendekatan keruangan merupakan suatu cara pandang atau kerangka analisis yang menekankan eksistensi ruang sebagai penekanan. Eksistensi ruang dalam perspektif geografi dapat dipandang dari struktur (*spatial structure*), pola (*spatial pattern*), dan proses (*spatial processes*) (Rohsulina dan Husyain, 2015).

Pola (*pattern*) merupakan kekhasan distribusi gejala tertentu di dalam ruang atau wilayah. Pola keruangan ditunjukkan dengan mengamati gejala berdasarkan kenampakan *point features, line features, dan areal features*. Pola keruangan titik adalah kekhasan distribusi titik-titik (mencerminkan gejala geografi tertentu) dalam ruang yang diamati, Yunus dalam (Rohsulina dan Husyain, 2015).

Sistem Informasi Geografis yang berbasis komputer digital antara lain ditandai dengan dikembangkan sistem basis data sebagai salah satu basis dari suatu bentuk sistem informasi. Pola sistem informasi secara umum memanipulasi dunia-nyata (*real-world*) sedemikian rupa sehingga diabstarasikan menjadi sekelompok data dasar; data ini diolah dengan menggunakan fungsi-fungsi; kemudian disampaikan ke para pengguna (*users*) sebagai informasi yang sesuai dengan yang diinginkan, (Yani, 2016).

SIG terdiri atas empat subsistem, yaitu: data masukan (*input*), *data storage and retrieval*, *data manipulation and*

analysis, dan data keluaran (*reporting*) (Prahasta dalam Ramadhan dan Suprayogi, 2016). Secara terperinci empat subsistem dalam SIG yaitu: (1) data masukan (*Input*): berfungsi untuk mengumpulkan dan menyiapkan data spasial dan data atribut serta mengkonversi atau mentransformasi format data aslinya ke dalam format data SIG, (2) data keluaran (*Reporting*): berfungsi untuk menampilkan atau menyajikan keluaran seluruh basis data baik dalam bentuk softcopy maupun hardcopy, seperti: grafik, tabel, peta, dan lainlain, (3) *data Storage and Retrieval*: berfungsi mengorganisasikan data spasial dan data atribut dalam basis data sehingga mudah dipanggil, di update, dan di edit, dan (4) *data Analysis and Manipulation*: berfungsi untuk menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG serta melakukan manipulasi dan pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

Pada dasarnya sistem ini merupakan suatu manajemen database yang memungkinkan analisis informasi dari berbagai sumber data yang berbeda, dengan catatan data tersebut memiliki unsur-unsur kespasialan, seperti koordinat lokasi geografis, tercakup dalam kelompok area geografis tertentu, dan lain - lain. Teknologi ini juga memungkinkan analisis hubungan spasial antara dimensi yang berbeda (Rahmanti dan Prasetyo, 2012).

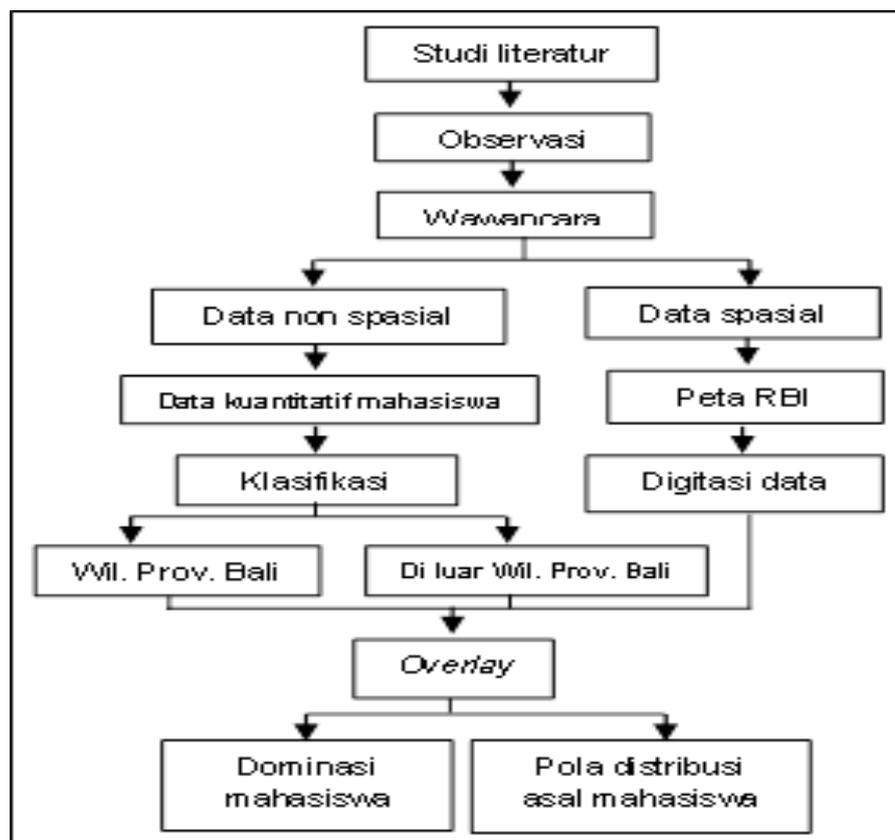
Warella dalam Kompas (2016) menyatakan, beberapa indikator objektif suatu perguruan tinggi dikatakan berkelas dunia, antara lain berapa banyak guru besar yang dimiliki dan karya-karya ilmiah spektakuler yang masuk dalam jurnal internasional bereputasi tinggi, banyak guru besar yang mengajar di luar negeri dan sebaliknya banyak guru besar luar negeri yang mengajar di suatu perguruan tinggi, berarti perguruan tinggi itu dikenal dan dipercaya secara luas. Selain itu semakin banyak karya yang diterbitkan

dalam jurnal internasional dan sudah dipatenkan, tentu menjadikan perguruan tinggi tersebut diakui oleh kalangan internasional.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk

menganalisis pola distribusi asal mahasiswa STMIK STIKOM Indonesia dari angkatan 2015/2016-2017/2018 berbasis SIG serta menganalisis dominasi asal. Rancangan dalam penelitian ini seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Rancangan Penelitian

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data sekunder dan teknik analisis SIG. Teknik analisis data sekunder dengan mentabulasi ke dalam bentuk tabel dan grafik maupun peta, kemudian diuraikan dalam bentuk deskripsi.

3. Hasil dan Pembahasan

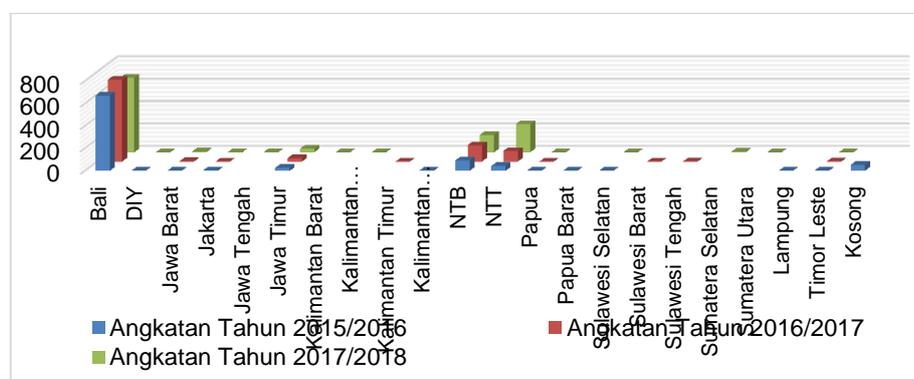
3.1 Pola distribusi mahasiswa STMIK STIKOM Indonesia

Dalam penelitian ini penyajian data secara spasial menggunakan peta untuk menunjukkan distribusi dan perbandingan jumlah mahasiswa. Data penerimaan dan Grafik perbandingan mahasiswa STMIK STIKOM Indonesia dari angkatan 2015/2016 – 2017/2018 dirinci berdasarkan provinsi dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 1.

Tabel 1. Data Penerimaan Mahasiswa STIMIK STIKOM Indonesia Dari Angkatan 2015/2016 – 2017/2018 Dirinci Berdasarkan Provinsi.

Provinsi	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018
Bali	672	731	665
DIY	1		1
Jawa Barat	1	4	6
Jakarta	6	1	3
Jawa Tengah			3
Jawa Timur	28	31	31
Kalimantan Barat			1
Kalimantan Tengah			1
Kalimantan Timur		1	
Kalimantan Selatan	2		
NTB	93	146	156
NTT	43	95	252
Papua	3	1	2
Papua Barat	1		
Sulawesi Selatan	1		1
Sulawesi Barat		1	
Sulawesi Tengah		2	
Sumatera Selatan			5
Sumatera Utara			1
Lampung	1		
Timor Leste	3	2	1
Kosong	53		665
TOTAL	855	1015	1129

Sumber: Data pokok Kemahasiswaan STIMIK, 2018

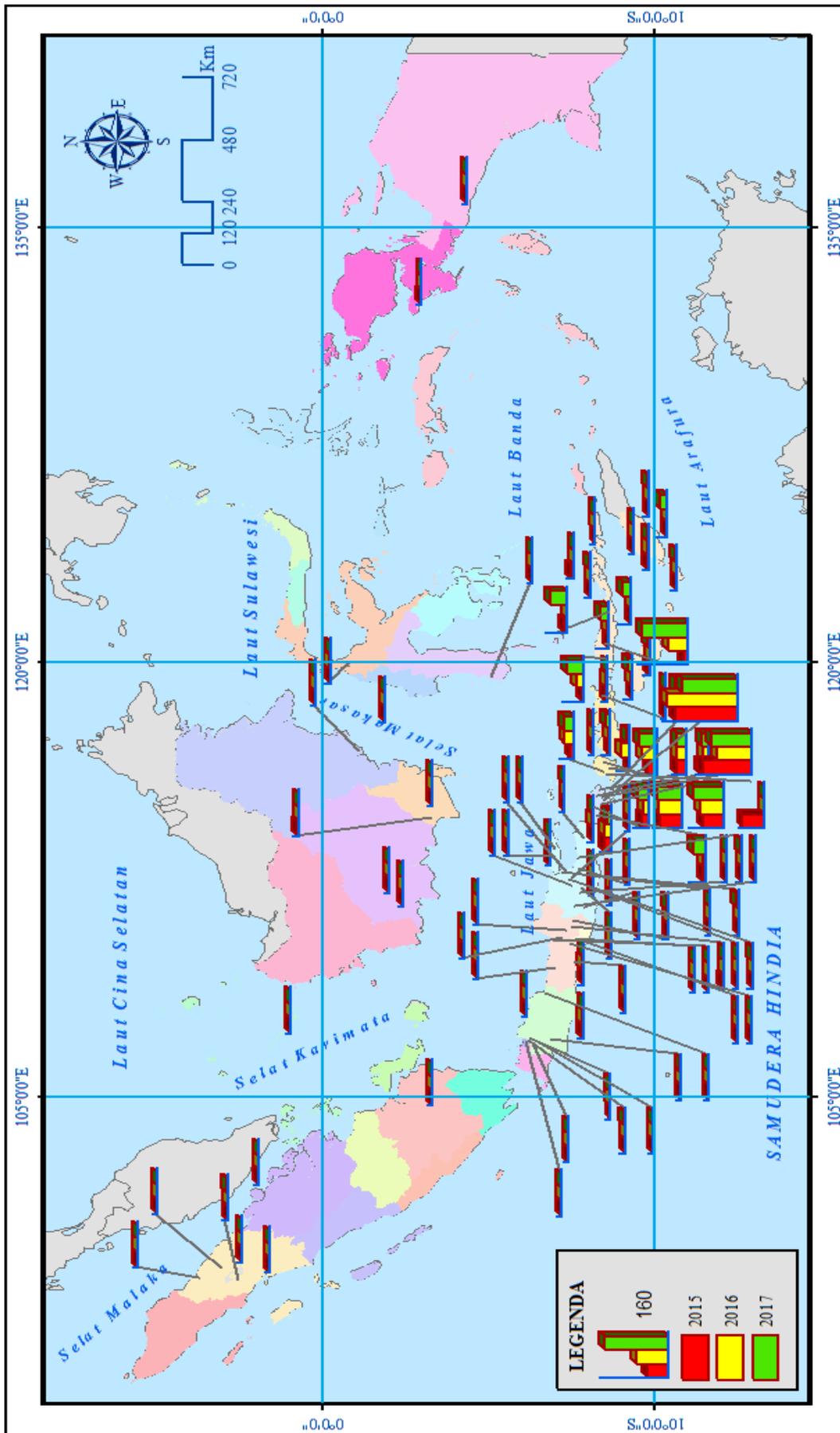


Gambar 2. Perbandingan Mahasiswa dari Angkatan 2015/2016 – 2017/2018.

Dari data penerimaan mahasiswa baru menunjukkan terjadi peningkatan jumlah mahasiswa dari 855 menjadi 1129 pada tahun 2018. Jika dilihat dari jumlah mahasiswa masuk Provinsi Bali sebagai tuan rumah berada pada peringkat yang paling tinggi dari masing-masing tahun yaitu 672 atau 78.60 % pada angkatan 2015/2016, kemudian pada angkatan 2016/2017 sebesar 731 atau 71.95 % dan

pada angkatan 2017/2018 sejumlah 665 atau 58.90 %. Untuk lebih jelas distribusi mahasiswa baru secara spasial dapat dilihat pada Gambar 3.

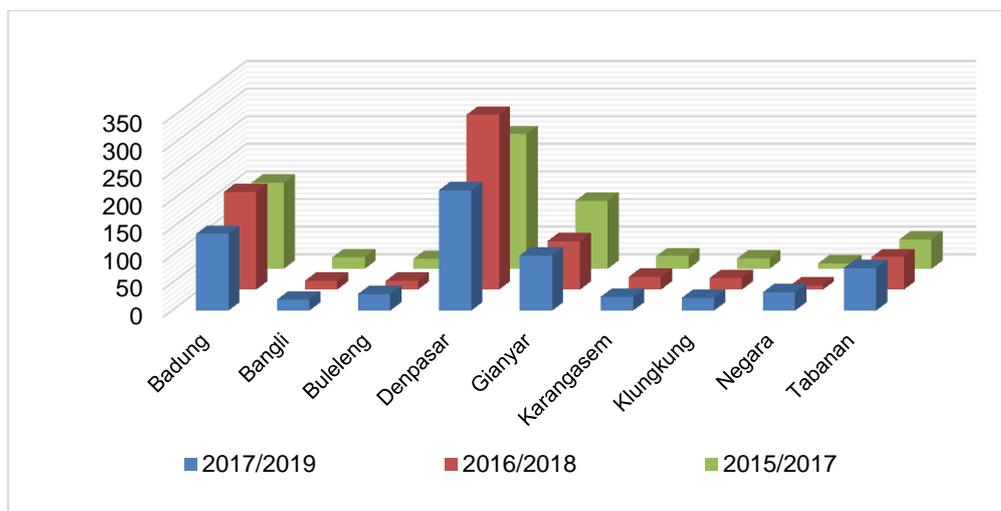
Secara umum jumlah mahasiswa di luar Provinsi Bali tidak sebesar jumlah mahasiswa yang berasal dari Bali sendiri yang mencapai lebih dari 50% dari total semua mahasiswa STIMIK STIKOM Indonesia.



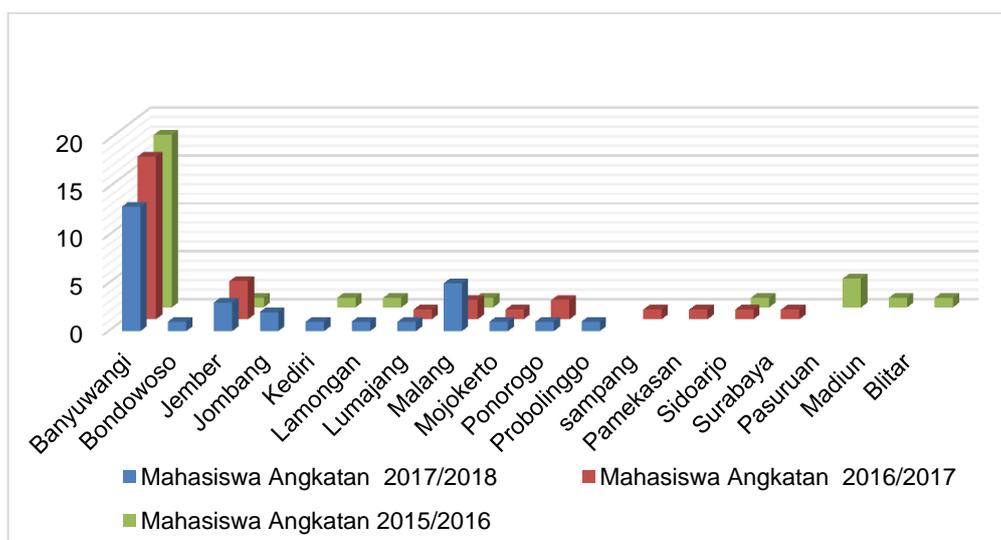
Gambar 3. Peta Pola Spasial Distribusi Asal Mahasiswa Baru Angkatan 2015/2016 – 2017/2019

Dari Grafik dan Peta pola distribusi mahasiswa baru STMIK STIKOM Indonesia menunjukkan bahwa asal mahasiswa teraglomerasi pada beberapa wilayah yaitu Bali, Jawa, NTT, dan NTB. Akan tetapi selain Provinsi Bali, dari grafik perbandingan jumlah mahasiswa baru menunjukkan bahwa ada tiga provinsi di luar Provinsi Bali yang juga mendominasi dari jumlah mahasiswa baru sepanjang angkatan yaitu, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Provinsi Jawa Timur.

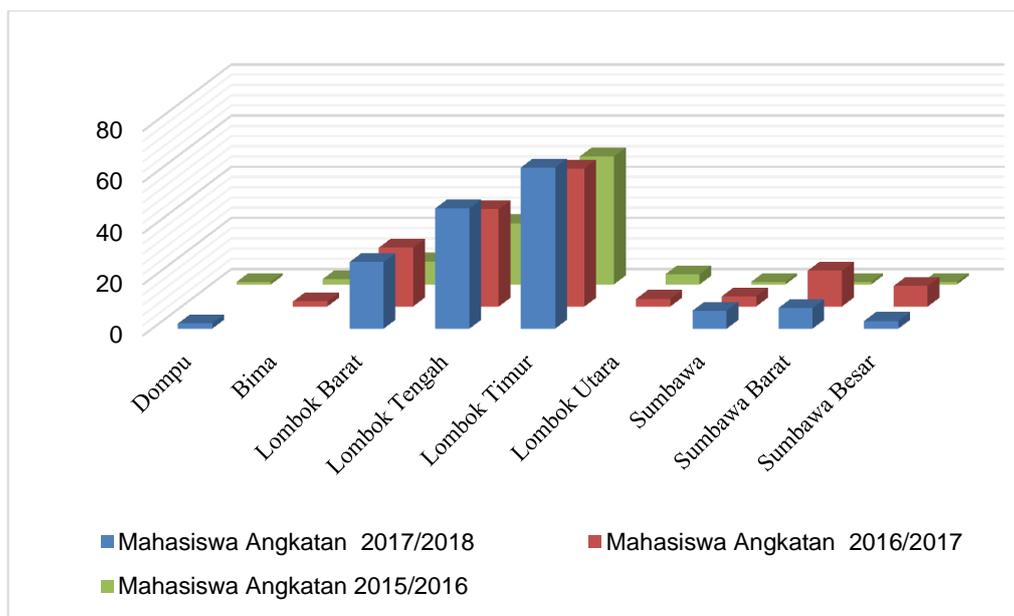
Secara umum jumlah mahasiswa di luar Provinsi Bali tidak sebesar jumlah mahasiswa yang berasal dari Bali sendiri yang mencapai lebih dari 50% dari total semua mahasiswa. Data perbandingan distribusi mahasiswa STMIK STIKOM Indonesia pada Provinsi Bali, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Provinsi Jawa Timur dari angkatan 2015/2016-2017/2018 di rinci per kabupaten masing-masing dapat dilihat pada Gambar 4, Gambar 5, Gambar 6, dan Gambar 7.



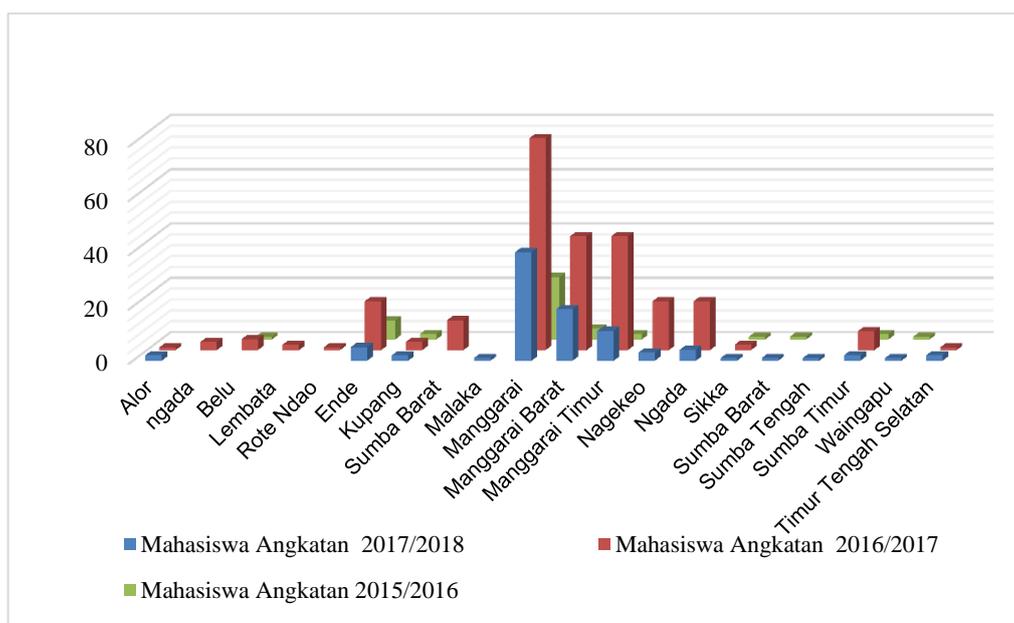
Gambar 4. Perbandingan Jumlah Mahasiswa Baru Provinsi Bali, Pada Angkatan Tahun 2015/2016 – 2017/2018



Gambar 5. Perbandingan Jumlah Mahasiswa Baru Provinsi Jawa Timur, Pada Angkatan Tahun 2015/2016 – 2017/2018



Gambar 6. Perbandingan Jumlah Mahasiswa Baru Provinsi NTB, Pada Angkatan Tahun 2015/2016 – 2017/2018



Gambar 7. Perbandingan Jumlah Mahasiswa Baru Provinsi NTT, Pada Angkatan Tahun 2015/2016 – 2017/2018

Perbandingan data jumlah mahasiswa pada masing-masing angkatan di Provinsi Bali rata-rata di dominasi oleh wilayah Denpasar, Badung, Gianyar dan Tabanan (SARBAGITA). Dari wilayah tersebut Kota Denpasar memiliki kontribusi yang paling tinggi yaitu rata-rata di atas 32% pada masing-masing angkatan, ini dikarenakan Kota Denpasar

merupakan kota dengan penduduk yang heterogen dan mobilitas penduduk yang sangat tinggi. Selain itu lokasi berkembangnya STIMIK STIKOM Indonesia terletak di wilayah pusat perekonomian dan bisnis kota Denpasar sehingga selain akses yang sangat dekat juga menjadi pilihan bagi yang kuliah sambil bekerja.

Pada Provinsi Nusa Tenggara Barat terlihat distribusi mahasiswa cukup heterogen pada tahun 2016/2017. Dari pola distribusi tersebut jumlah mahasiswa lebih didominasi oleh Kabupaten Lombok Timur dengan rata-rata 40%, Kabupaten Lombok Tengah dengan rata-rata 26% dan Kabupaten Lombok Barat rata-rata jumlah mahasiswa sebesar 12%.

Pada provinsi Nusa Tenggara Timur terlihat, dari data jumlah mahasiswa baru tidak menunjukkan kecenderungan jumlah penduduk yang sangat mendominasi tetapi lebih mengarah ke tingkat heterogenitas yang cukup tinggi pada masing-masing kabupaten. Distribusi ini disebabkan karena wilayah NTT yang kepulauan dan banyak tinggal di wilayah pulau-pulau kecil.

Pada Provinsi Jawa Timur jumlah mahasiswa terbanyak berada di Kabupaten Banyuwangi, Banyuwangi secara konsisten dari tahun ketahun menunjukkan jumlah mahasiswa terbanyak dibandingkan dengan kabupaten yang lain pada Provinsi Jawa Timur. Dari total mahasiswa asal Provinsi Jawa Timur, jumlah mahasiswa asal Kabupaten bayuwangi rata-rata 50%, walaupun dari tahun ketahun jumlah mahasiswa mengalami penurunan tetapi tetap mendominasi dari semua kabupaten.

3.2 Tingkat Kepercayaan Publik Pada Lembaga STIMIK STIKOM Indonesia

Hasil pengolahan data menunjukkan adanya peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap lembaga perguruan

Dari tiga tahun terakhir menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah mahasiswa yang cukup konsisten dari angkatan tahun 2015/2016 – 2017/2018. Hasil analisis GIS pada

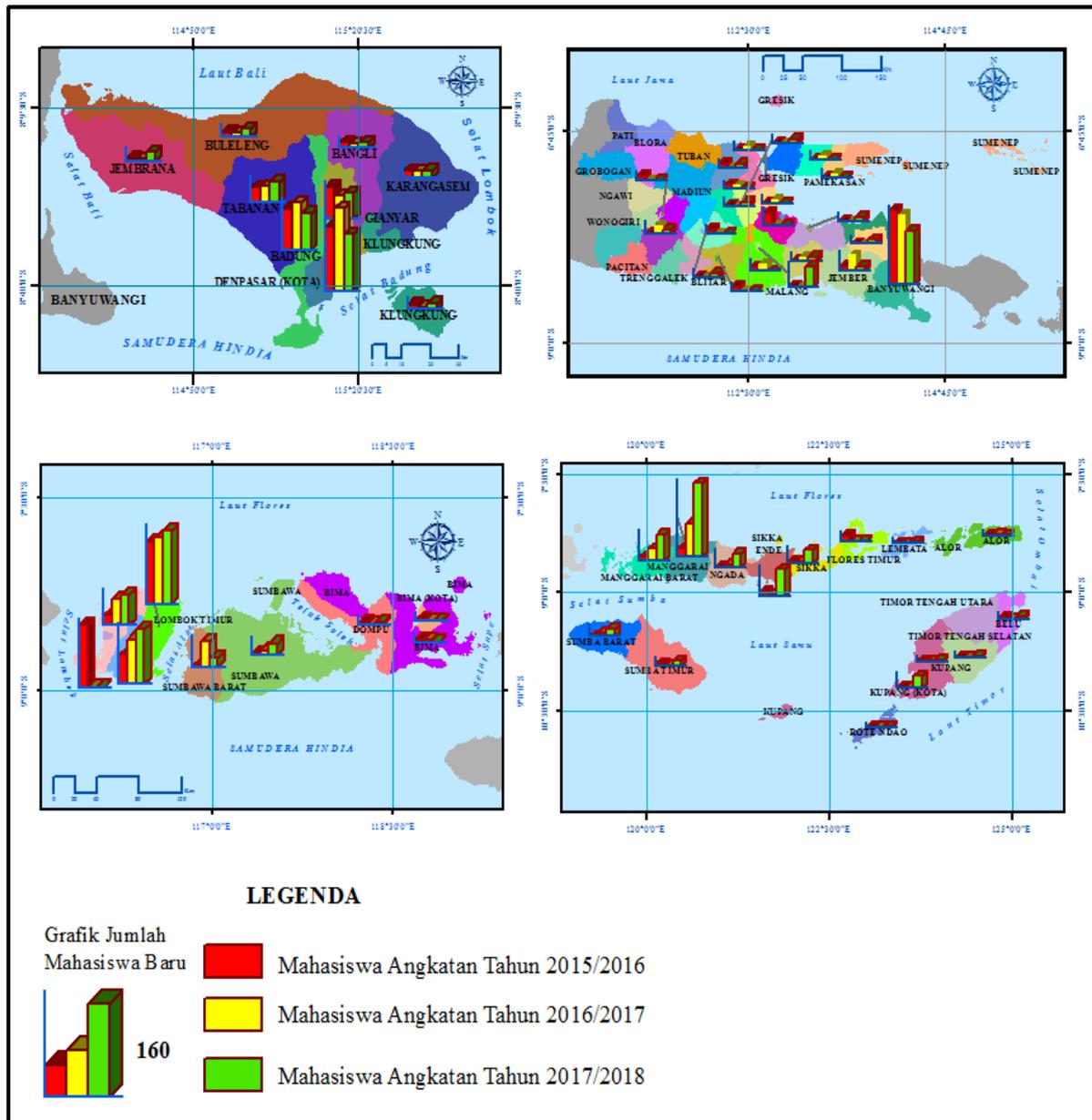
tinggi STMIK STIKOM Indonesia, hal ini ditunjukkan dari peningkatan jumlah mahasiswa baru dari tahun ketahun khususnya dari tahun 2015 sampai tahun 2017. Kecendrungan pola distribusi asal mahasiswa mengarah pada aspek “analisis tetangga terdekat” dan kemudahan mengakses, ini ditunjukkan pada gambar 1. bahwa jumlah mahasiswa baru STMIK STIKOM Indoneisa berpusat pada wilayah provinsi bali, NTB, NTT, dan Jawa Timur.

Selain pola distribusi mahasiswa baru, penyajian data spasial mengenai fekuensi dan kecenderungan daya tarik masyarakat dengan lembaga perguruan tinggi STMIK STIKOM Indonesia disajikan dalam sebuah peta yang dapat dilihat pada Gambar 8.

Implementasi sistem informasi geografis, telah mampu memadukan keunggulan data statistik sebagai mesin database atribut dan software SIG sebagai mesin database spatial. Aspek transparansi pada kedua mesin tersebut telah berhasil diimplementasikan.

Dalam menyajikan data persebaran mahasiswa berdasarkan daerah asal digunakan suatu sistem yang disebut sistem informasi geografis (SIG) yang mengolah data atribut berupa jumlah mahasiswa dari masing-masing daerah dan memasukkannya kedalam peta dasar. Penentuan jumlah mahasiswa berdasarkan jumlah kesusruhan mahasiswa STMIK STIKOM Indonesia Tahun Akademik 2015/2016 sampai dengan 2017/2018 dengan populasi sejumlah 2999.

masing-masing provinsi dan kabupaten menunjukan kestabilan dalam grafik jumlah mahasiswa baru khususnya pada provinsi yang dominan dan kabupaten yang dominan dalam wilayah yang sama.



Gambar. 8. Peta Perbandingan Jumlah Mahasiswa Baru dan Kecenderungan Terhadap Kepercayaan Publik.

Dari data tersebut dapat diketahui tingkat kepercayaan masyarakat terhadap STMIK STIKOM Indonesia sebagai lembaga pendidikan yang berbasis teknologi dan informasi sangat tinggi. Tingginya kepercayaan masyarakat dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya, jumlah lembaga perguruan tinggi yang berbasis teknologi dan informasi khususnya wilayah Bali Nusa Tenggara masih berpusat di Provinsi Bali.

Waktu belajar dan kurikulum yang flaksibel menjadi jawaban bagi masyarakat yang memiliki tuntutan pekerjaan tetapi memiliki keinginan tinggi untuk meningkatkan pendidikan.

Besarnya derajat konsistensi dan peningkatan jumlah mahasiswa tidak lepas dari pengaruh alumnus yang memberikan kontribusi yang cukup tinggi sebagai media informasi dan promosi secara tidak langsung. Besarnya alumnus

yang mendapatkan pekerjaan yang layak sebagai indikator dalam tingginya mutu lulusan dari lembaga STMIK STIKOM Indonesia.

4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian tersebut dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. Pertama, terjadi peningkatan jumlah mahasiswa dari 855 mahasiswa pada tahun 2015 menjadi 1129 pada tahun 2018 yang didominasi oleh provinsi Bali, NTT, NTB dan Provinsi Jawa Timur. Kedua, adanya peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap lembaga perguruan tinggi STMIK STIKOM Indonesia, dan kecenderungan pola distribusi asal mahasiswa mengarah pada pemilihan dunia kerja dan kemudahan dalam aksesibilitas.

Adapun saran yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah dalam hal pendataan dan sistem registrasi. Dalam pendataan mahasiswa baru perlu dilakukan pendataan yang lebih komprehensif sehingga memiliki mahasiswa yang akuntabel dan kemudahan dalam dalam setiap kebijakan. Di sisi lain, perlu dibuatkan sistem registrasi yang lebih efektif dan memudahkan mahasiswa dalam melaporkan data diri masing-masing sehingga tidak ditemukan mahasiswa yang tanpa identitas.

Daftar Pustaka

- Kompas.com. (2018). Indikator bagi Kualitas Perguruan Tinggi. Tersedia Pada: <https://edukasi.kompas.com/read/2010/06/26/07261228/Indikator.bagi.Kualitas.Perguruan.Tinggi>. Diakses tanggal. 2/06/2018.
- Nurkholis. (2013). Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan*, 1(1), 24–44.
- Rahmanti, A. R., dan Prasetyo, A. K. N. (2012). Sistem Informasi Geografis : Trend Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Bidang Terkait Kesehatan. *Proceeding. Seminar Nasional Informatika Medis III*.
- Ramadhan, T. E., dan Suprayogi, A. (2016). Pemodelan Potensi Bencana Tanah Longsor Menggunakan Analisis Sig Di Kabupaten Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*, 5(1), 1–7.
- Riswandi, B. A., dan Hanum, F. F. (2013). Peningkatan Kualitas Siswa Terampil Iptek Dengan Edukasi Komputer Bagi Siswa SD Di Dusun Wonolelo. *Jurnal Kependidikan*, 2(2), 94–98.
- Rohsulina, P., dan Husyain, R. M. (2015). Analisis Persebaran Daerah Asal Mahasiswa universitas Veteran Bangun Nusantara dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). *Geoedukasi*, 4(2), 10–18.
- Siregar, dan Surmalan, J. (2017). Perencanaan Lokasi Sekolah Menengah Pada Subpusat Pelayanan Medan Selayang Berbasis Sistem Informasi Geografis. Universitas Sumatera Utara..
- Sukarsa, I. M. (2009). Pemetaan Kualitas Pendidikan di Propinsi Bali Berbasis Spatial. *Jurnal Teknologi Elektro*, 8(1), 1–6.
- Yani, A. (2016). Kebutuhan Basis Data Untuk Aplikasi Sistem Informasi Geografi dalam Era Otonomi Daerah.