

# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN SMKN BERPROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI YANG FAVORIT BERDASARKAN PENDEKATAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)* STUDI KASUS : DINAS P & K KOTAMADYA TANGERANG**

Rahma Farah Ningrum

**Program Studi Magister Ilmu Komputer  
Program Pascasarjana Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur**

*rahma\_farah@yahoo.com*

## **ABSTRAK**

*Pada penelitian ini dilakukan kajian mengenai sistem pendukung keputusan dalam menentukan SMKN berprogram studi TI yang favorit. Hal ini perlu dilakukan agar para calon siswa dan orangtua/masyarakat dapat memilih sekolah berprogram studi TI yang favorit bagi anaknya yang dapat meningkatkan skill dan pengetahuan sesuai dengan kebutuhan dunia usaha. Teknik analisa dalam menentukan bobot prioritas alternatif yang hendak dilakukan menggunakan pendekatan Analytical Hierarchy Process (AHP), yang dikembangkan Dr. Thomas L. Saaty dari Wharton School of Business. Sebagai ruang lingkup penulisan tesis, dilakukan penelitian pada SMKN 1, SMKN 3 dan SMKN 5 Tangerang di bawah naungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kotamadya Tangerang.*

**Kata kunci:** *Sistem Pendukung Keputusan, Sekolah Menengah Kejuruan Berprogram studi TI yang favorit, Analytical Hierrachy Process.*

### **1. Latar Belakang**

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat strategis dalam mempersiapkan generasi penerus yang memiliki pengetahuan dan kecerdasan yang tinggi serta menguasai berbagai keahlian yang kompeten. Pendidikan merupakan jembatan penghubung dalam mengantarkan kita pada tatanan masyarakat pembelajar (*learning society*) yang terus belajar dari waktu ke waktu sehingga tercapai suatu acuan dasar yang dapat merefleksikan tugas mulia pendidikan dalam meningkatkan taraf hidup suatu bangsa.

Pendidikan di abad pengetahuan menuntut adanya manajemen pendidikan yang modern dan profesional dengan benuansa pada pemanfaatan teknologi. Tuntutan pembaruan dan perbaikan pendidikan (reformasi pendidikan) merupakan suatu hal yang "wajib", karena pendidikan merupakan hal yang menyangkut kepentingan publik yang berimplikasi pada *public accountability* dan *efficiency* sebagai salah satu patokan keseriusan pelaksanaan kebijakan dalam program pendidikan.

Disamping itu pendidikan juga merupakan bantalan vital dalam pembangunan suatu bangsa. Pendidikan ditafsirkan sebagai suatu usaha yang terproses dalam mewujudkan manusia yang manusiawi. Sebagai suatu proses, sistem pendidikan haruslah peka terhadap dinamika kehidupan berbangsa yang kini menuntut perubahan diberbagai bidang, serta dinamika dari perubahan dunia yang dikenal sebagai gelombang globalisasi.

### **2. Identifikasi Masalah**

Masalah yang dihadapi oleh sekolah yang memiliki program studi TI adalah :

- 1) Belum tersedianya kurikulum yang baku untuk sekolah yang memiliki program studi TI.
- 2) Investasi pada Sekolah yang memiliki program studi TI lebih mahal.
- 3) Masih sedikitnya Sekolah yang memiliki program studi TI khususnya di kotamadya Tangerang.

### **3. Pembatasan Masalah**

Penelitian ini di fokuskan pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 (SMKN 1),

SMKN 3 dan SMKN 5 di bawah naungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan (Dinas P & K) Kota Tangerang.

#### 4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- 1) Kriteria dan sub kriteria apa saja yang diperlukan untuk menentukan alternatif pengambilan keputusan dalam menentukan SMKN Berprogram Studi TI yang Favorit di Kotamadya Tangerang ?
- 2) Kriteria dan sub kriteria apa yang menjadi prioritas utama yang digunakan dalam menentukan SMKN Berprogram Studi TI yang Favorit di Kotamadya Tangerang?
- 3) Alternatif SMKN mana saja diantara SMKN 1, SMKN 3 dan SMKN 5 yang dipilih untuk pengambilan keputusan dalam menentukan SMKN Berprogram Studi TI yang Favorit di Kotamadya Tangerang?

#### 5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran kriteria dan sub kriteria yang sering dijadikan acuan dalam menentukan SMKN Berprogram Studi TI yang Favorit dan memperoleh informasi sementara/pada saat ini mengenai SMKN Berprogram Studi TI yang Favorit di kotamadya Tangerang.

#### 6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu rekomendasi yang memberi bahan pemikiran dan bahan pertimbangan bagi pihak terkait khususnya Dinas P & K Kotamadya Tangerang dalam pengambilan keputusan untuk menerapkan suatu kebijakan. Hasil penelitian ini juga di harapkan menjadi suatu motivasi kepada manajemen SMKN yang memiliki program studi TI untuk terus meningkatkan mutu pendidikannya.

#### 7. Konsep Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) merupakan bagian dari Sistem Informasi Berbasis Komputer (CBIS). Konsep Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) dimulai pada akhir tahun 1960-an dengan *timesharing* komputer. Untuk pertama kalinya seseorang dapat berinteraksi langsung dengan komputer tanpa harus melalui

spesialis informasi. Baru pada tahun 1971, istilah DSS diciptakan oleh G. Anthony Gorry dan Michael S. Scott Morton dalam ([MCLEOD 2004], 279). Mereka mendefinisikan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sebagai suatu sistem interaktif berbasis computer yang dapat membantu para pengambil keputusan dalam menggunakan data dan model untuk memecahkan persoalan yang bersifat tidak terstruktur.

Menurut Moore and Chang, Sistem Pendukung Keputusan dapat digambarkan sebagai sistem yang berkemampuan mendukung analisis ad hoc data, dan pemodelan keputusan, berorientasi keputusan, orientasi perencanaan masa depan, dan digunakan pada saat-saat yang tidak biasa [Wikipedia1 2009]. Sedangkan menurut Turban (1998) Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) merupakan alat manajemen yang terdiri dari komponen basis data, basis model dan user *interface* yang berbasis komputer yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dan membantu tugas-tugas pengambilan keputusan. DSS mendukung pengambilan keputusan kompleks dengan penekanan pada efektifitas.

#### 8. Konsep Sekolah Kejuruan dan Kompetensi Bidang TI

Pemerintah saat ini sedang giat-giatnya mendukung sekolah kejuruan (vocational school). Untuk mewujudkan lulusan yang mampu langsung diserap oleh dunia usaha para siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dibekali keterampilan (lifeskill) yang cukup untuk masa depan. Tapi Ironis, kebanyakan sekolah kejuruan justru kekurangan sarana dan prasarana untuk mendukung visi dan misi sekolahnya. Kadang kendala ini sedikit-banyak mempengaruhi kualitas alumnnya. Belum lagi masalah biaya. Sudah menjadi prinsip ekonomi dimana fasilitas yang bagus memerlukan biaya yang tidak sedikit. Akhirnya mau tidak mau, sekolah kejuruan berkompromi dengan tingkat kualitas. Terutama sekolah swasta yang notabene sangat bergantung kepada yayasan pendirinya. Pemerintah memiliki pekerjaan rumah yang serius untuk mengelola sistem dan kurikulum pendidikan nasional, dan memberikan yang terbaik.

Pada saat ini Pemerintah (khususnya Departemen P & K) mulai mengembangkan program studi baru untuk SMK yaitu jurusan teknologi komputer dan jaringan, mulai dirajut slogan bahwa pendidikan vokasi (pendidikan

keahlian) yang didapatkan di bangku sekolah merupakan bekal berharga dalam merajut masa depan yang cerah. SMK didorong pertumbuhannya, sementara SMA dikurangi, bahkan di beberapa daerah di stop demi merangsang pertumbuhan Sekolah kejuruan yang lebih masif lagi. Diproyeksikan Sekolah kejuruan menjadi inkubator bagi SDM-SDM terampil untuk siap pakai. Berbeda halnya dengan SMA yang lulusannya disiapkan untuk mengikuti jenjang perguruan tinggi. Menurut Dirjen Dikmenjur Depdiknas Gatot Hari Priowirjanto, pemerintah sudah menganggarkan dana perangsang minimal Rp 100 juta untuk tiap kelompok sekolah kejuruan (5-7 sekolah) yang layak menerima bantuan untuk membuka program keahlian baru, utamanya bidang teknologi informasi.

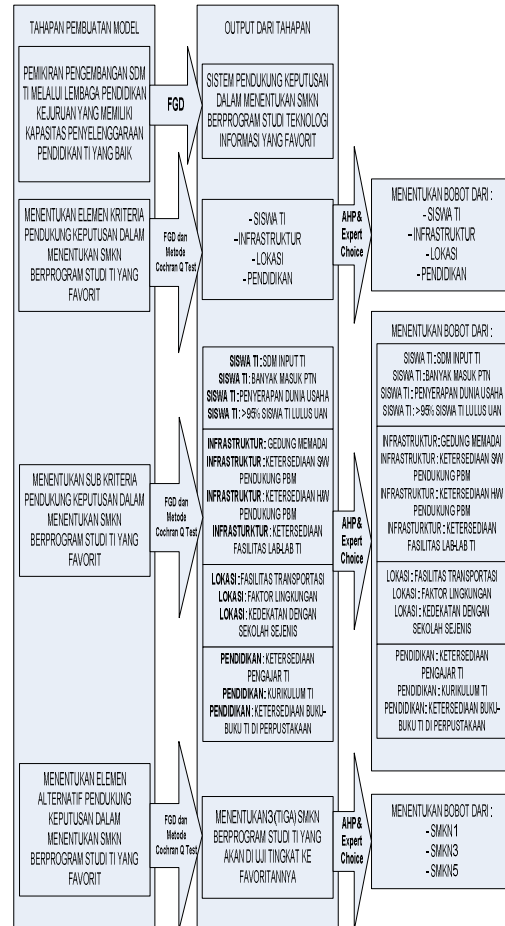
### 9. Metode Pengambilan Keputusan dengan Analytical Hierarchy Process (AHP)

Dalam suatu proses pengambilan keputusan, para pengambil keputusan seringkali dihadapkan pada berbagai masalah yang bersumber dari beragamnya kriteria. Sebagai contoh praktis, Pemerintah Daerah (Pemda) sering menghadapi kesulitan dalam menentukan prioritas dalam proses pengambilan keputusan dan kebijakan di daerah. Terkait dengan hal tersebut, *Analytic Hierarchy Process (AHP)* dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

AHP dikembangkan di Wharton School of Business oleh Thomas Saaty pada tahun 1970-an. Pada saat itu Saaty merupakan profesor di Wharton School of Business. Pada tahun 1980, Saaty akhirnya mempublikasikan karyanya tersebut dalam bukunya yang berjudul *Analytic Hierarchy Process*. AHP kemudian menjadi alat yang sering digunakan dalam pengambilan keputusan karena AHP berdasarkan pada teori yang merefleksikan cara orang berpikir. Dalam perkembangannya, AHP dapat digunakan sebagai model alternatif dalam menyelesaikan berbagai macam masalah, seperti memilih portofolio dan peramalan. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia sering menghadapi kondisi untuk melakukan pengambilan keputusan dengan segera. Umumnya kita juga telah memikirkan beberapa alternatif solusi, dengan berbagai argumen pro dan kontra, AHP dapat memfasilitasi evaluasi pro dan kontra tersebut secara rasional.

### 10. Kerangka Konsep

Kerangka konsep Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan SMKN Berprogram Studi TI yang Favorit pada Dinas P & K Kota Tangerang dapat dilihat sebagai berikut :



Kerangka pemikiran di atas menggambarkan proses pengambilan keputusan dalam menentukan SMKN Berprogram Studi TI yang Favorit. Bagian penting dari penelitian ini adalah proses penentuan kriteria, sub kriteria dan alternatif strategis. Agar tidak terjadi inkonsistensi pada pembuatan model, maka dilakukan *Focus Group Discussion (FGD)* dengan para responden untuk menentukan tahapan pembuatan model yang valid dengan elemen-elemen signifikan yang berpengaruh pada model. Kuesioner FGD dapat dilihat pada lampiran 1, dan hasil yang diperoleh dari kuesioner FGD ini adalah kriteria-kriteria signifikan, sub-sub kriteria signifikan, dan

alternatif-alternatif signifikan yang membentuk proses pengambilan keputusan.

Pengolahan data responden dalam FGD ini, diolah dengan menggunakan metode statistik *conchrant Q test*. Metode ini menggunakan pendekatan iterasi di mana atribut-atribut yang tidak layak melalui proses analisis dieliminasi sehingga atribut-atribut yang tertinggal benar-benar atribut-atribut yang penting untuk diteliti.

## 11. Hipotesis

Dengan diterapkan penelitian yang berjudul ” **Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan SMKN Berprogram Studi TI yang Favorit Berdasarkan Pendekatan Analytical Hierarchy Process - AHP, Studi Kasus: Dinas P & K Kotamadya Tangerang**” maka diambil hipotesis direksional sebagai berikut:

H<sub>1</sub> = Diduga kriteria Profil Siswa TI, Infrastruktur, Lokasi dan Pendidikan merupakan kriteria yang menentukan dalam memilih SMK Negeri yang Memiliki Program Studi Teknologi Informasi yang Favorit.

H<sub>2</sub> = Diduga sub kriteria untuk kriteria :

- Profil Siswa TI : SDM Input TI, Masuk PTN, Penyerapan Dunia Usaha dan Lebih dari 95% Siswa TI lulus UAN.
- Infrastruktur : Gedung memadai, Ketersediaan Software Pendukung Proses Belajar Mengajar, Ketersediaan Hardware Pendukung Proses Belajar Mengajar dan Ketersediaan Fasilitas Lab-lab TI.
- Lokasi : Fasilitas transportasi, Faktor lingkungan dan Kedekatan dengan sekolah sejenis.
- Pendidikan : Ketersediaan Pengajar TI, Kurikulum TI dan Ketersediaan Buku-buku TI di perpustakaan.

Merupakan sub kriteria yang diperlukan dalam menentukan

SMKN yang memiliki program studi TI yang favorit.

H<sub>3</sub> = Diduga kriteria Profil Siswa TI dan sub kriteria Penyerapan Dunia Usaha, Kurikulum TI, Ketersediaan Software pendukung proses belajar mengajar, Ketersediaan Hardware pendukung proses belajar mengajar, Ketersediaan Fasilitas Lab-lab TI pendukung proses belajar mengajar dan Faktor lingkungan adalah kriteria dan sub kriteria yang menjadi prioritas utama dalam menentukan SMKN berprogram studi TI yang favorit.

H<sub>4</sub> = Diduga alternatif pemilihan SMKN 1 Tangerang merupakan prioritas alternatif yang utama pada sistem pendukung keputusan dalam menentukan SMKN Berprogram Studi TI yang Favorit.

## 12. Metodologi/Jenis Penelitian

Penelitian dikembangkan dengan melakukan beberapa tahapan yaitu:

### a. Akuisisi Kebutuhan

Pada fase ini diawali dengan pengamatan akan pendidikan yang bermutu, SDM siswa dan infrastruktur pada Sekolah Menengah Kejuruan. Para orang tua dan calon siswa harus memiliki pengetahuan tentang Sekolah Menengah Kejuruan Negeri yang akan di ambil dan sesuai dengan kebutuhan dunia usaha. Di era informasi ini, kekuatan teknologi informasi telah menjadi komponen yang sangat penting untuk meningkatkan keunggulan kompetitif. Strategi pemilihan sekolah kejuruan yang tepat akan mampu memberi dukungan dan melahirkan bibit SDM IT yang unggul.

### b. Akuisisi Pengetahuan

Pada proses ini, peneliti mencari sekunder data dan fakta yang ada di lapangan melalui berbagai media, seperti internet, buku dan artikel. Hal ini dilakukan untuk mendapat gambaran yang akurat, terutama informasi dan pengalaman dalam

memberikan masukan alternatif pilihan sekolah menengah kejuruan favorit di suatu daerah.

c. Identifikasi Sistem

Pemikiran yang matang sangat diperlukan pada proses pengambilan keputusan dalam memilih Sekolah Menengah Kejuruan Negeri yang memiliki program studi TI yang favorit. Analisa yang tepat terhadap kondisi dan kebutuhan teknologi informasi yang sesuai perlu dilakukan dengan mempertimbangkan variabel-variabel yang mendukung proses pengambilan keputusan. Untuk mendapatkan analisa yang tepat, diperlukan masukan berupa wawancara dan pemberian kuesioner kepada pakar. Hal ini penting dilakukan agar model yang akan dibuat dapat dipertanggungjawabkan dan akurat.

d. Pengolahan Data

Hasil wawancara dengan responden yang terkait dijadikan data yang selanjutnya diolah dengan menggunakan pendekatan proses hierarki analitis (AHP), untuk mendapatkan hasil berupa langkah-langkah pengambilan keputusan yang harus dilakukan pada proses penentuan SMKN berprogram studi TI yang favorit. Keputusan yang diperoleh segera ditindaklanjuti berupa tindakan atau dapat pula dikaji ulang bila ternyata diperoleh informasi baru yang mempengaruhi hasil untuk mengurangi ketidak pastian, sehingga diperoleh keputusan yang baru.

### 13. Sampling/Metode Pemilihan Sampel

Dalam penelitian ini, data dan informasi di kumpulkan dari para responden dengan menggunakan teknik wawancara dan pengamatan yang dilakukan di SMKN 1, SMKN 3 dan SMKN 5 yang memiliki jurusan TI pada Dinas P & K Kotamadya Tangerang. Diharapkan setelah melakukan penelitian ini, Para pemegang kebijakan di pemerintahan dapat menetapkan langkah-langkah untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya SMKN yang memiliki program studi TI dan para calon siswa serta orangtua secara tidak langsung akan mendapatkan keuntungan berupa alternatif pilihan untuk menentukan SMKN berprogram studi TI yang favorit berdasarkan

peringkat pembobotan yang diperoleh, dan bagi para pengelola/manajemen sekolah dapat meningkatkan mutu pendidikan, SDM siswa dan infrastruktur sekolah bersangkutan.

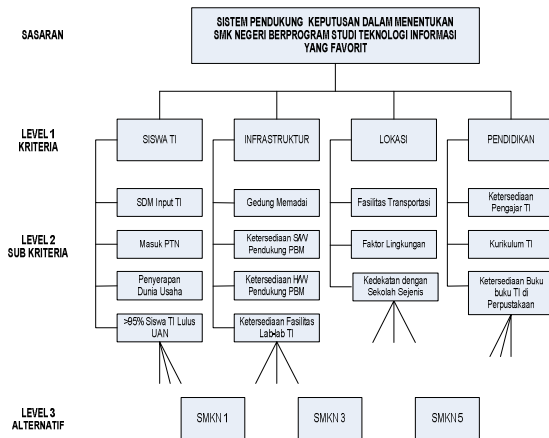
### 14. Metode Pengumpulan data

Proses pengumpulan data dimulai dengan mencari data primer, dengan melakukan survei sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada. Pada saat yang bersamaan peneliti juga mencari data sekunder guna memperkaya pengetahuan dan literatur. Setelah data yang diperoleh memadai, maka peneliti melakukan analisa kebutuhan dan membuat model dalam bentuk kuesioner. Selanjutnya kuesioner ini diberikan kepada beberapa responden yang terkait, yaitu para orangtua atau masyarakat umum dan para siswa/i kelas 2 yang bersekolah di SMKN yang memiliki program studi TI.

Tahap akhir dari penelitian ini adalah melakukan pengolahan data yang ada dengan pendekatan proses hierarki analitis (AHP) untuk merumuskan masalah dan mendapatkan peringkat alternatif-alternatif yang akan dilakukan untuk menentukan SMKN berprogram studi TI yang favorit.

### 15. Instrumentasi

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner melalui dua tahap. Pada tahap awal dilakukan kuesioner dengan pendekatan Focus Discussion Group (FGD), untuk menentukan elemen-elemen yang signifikan pada masing-masing level dimulai dari level I untuk penentuan kriteria, level II untuk penentuan sub kriteria, dan level III untuk penentuan alternatif pilihan. Pengolahan data kuesioner ini dengan menggunakan uji cochrant Q, sehingga elemen-elemen menjadi signifikan berdasarkan data responden. Pada tahap selanjutnya dibuat kuesioner untuk perbandingan berpasangan di antara elemen pada masing-masing level.

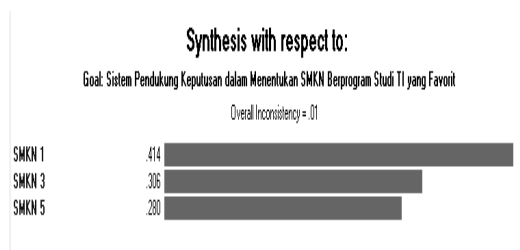


Gambar 1. Diagram hierarki dan keputusan dengan pendekatan AHP

Kuesioner yang telah dirancang selanjutnya digunakan pada tahap wawancara dengan responden yang terkait. Data kuesioner diolah dengan pendekatan proses hierarki analitis (AHP), dengan menggunakan manipulasi matrik. Sebagai analisa pembandingan digunakan aplikasi *Expert Choice 2000*.

**16. Hasil Pengolahan Data dengan Expert Choice 2000**

Setelah melalui proses pengisian kuesioner oleh beberapa responden ahli, dan melalui perhitungan geometris penggabungan data responden diperoleh nilai bobot alternatif seperti yang disajikan pada grafik berikut:



Gambar 2. Nilai Bobot Global Prioritas Alternatif Strategis berdasarkan Sasaran Menentukan SMKN Berprogram studi TI yang Favorit

Berdasarkan hasil pengolahan data responden ahli diperoleh bahwa prioritas utama atau tertinggi alternatif strategis pendukung keputusan dalam menentukan SMKN berprogram studi TI yang favorit adalah SMKN 1 dengan nilai bobot 0,414 atau sebanding

dengan 41,4% dari total alternatif yang ditetapkan. Hasil nilai bobot alternatif ini ternyata sesuai dengan hipotesa yang dibuat pada perumusan masalah di bab sebelumnya. Kemudian peringkat prioritas alternatif berikutnya adalah SMKN 3 (nilai bobot 30,6%), dan peringkat prioritas terendah adalah SMKN 5 (nilai bobot 28%).

Persepsi strategis ini memberikan implikasi bahwa pemilihan SMKN 1 sebagai SMKN berprogram studi TI yang favorit telah sejalan dan sesuai dengan mayoritas jawaban para responden berdasarkan kepada kriteria, sub kriteria dan alternatif yang di pilih oleh para responden.

**17. Kesimpulan**

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah :

- Keluaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah peringkat prioritas alternatif strategis yang dipilih dalam menentukan SMKN berprogram studi TI yang favorit. Hal ini dibuktikan dengan nilai bobot prioritas utama pada alternatif pilihan SMKN 1 dengan bobot sebesar 0,414 atau sebanding dengan 41,4 % dari total alternatif yang ada.
- Diperoleh gambaran analisa dari tingkat pengaruh masing-masing kriteria terhadap sub kriteria, dan tingkat pengaruh sub kriteria terhadap alternatif yang diberikan.
- Berdasarkan hasil kuesioner pendahuluan dalam penentuan atribut kriteria didapat hasil bahwa banyaknya atribut kriteria yang diuji adalah 4 (empat) kriteria yaitu atribut kriteria Profil Siswa TI (PROFIL), Infrastruktur (INFRA), Lokasi (LOK) dan Pendidikan (PNDKN) dengan 6 (enam) responden ahli yang menjawab YA pada semua atribut kriteria, sehingga didapat hasil untuk nilai Qhit sebesar 0,00 dan Qtab sebesar 8 dengan  $\alpha = 5\%$  (0,05) dan derajat bebas (db) = kriteria - 1. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kriteria Profil Siswa TI, Infrastruktur, Lokasi dan Pendidikan dapat dijadikan acuan dalam menentukan SMKN berprogram studi TI yang favorit.
- Dalam penentuan atribut sub kiteria untuk masing-masing kriteria didapat

hasil bahwa dari 14 (empat belas) usulan atribut sub kriteria yaitu SDM Input TI (SDM), Masuk PTN (PTN), Penyerapan Dunia Usaha (PDU), Lebih dari 95% siswa TI lulus UAN (UAN), Gedung Memadai (GM), Ketersediaan Software Pendukung PBM (KSW), Ketersediaan Hardware Pendukung PBM (KHW), Ketersediaan Fasilitas Lab-lab TI (KFL), Fasilitas Transportasi (FT), Faktor lingkungan (FL), Kedekatan dengan sekolah sejenis (KSJ), Ketersediaan Pengajar TI (KPT), Kurikulum TI (KTI) dan Ketersediaan Buku-buku TI di Perpustakaan (BBTI), diperoleh informasi bahwa 1 (satu) dari 6 (enam) orang responden ahli menjawab TIDAK untuk sub kriteria Fasilitas Transportasi (FT) dan 2 (dua) responden menjawab TIDAK untuk sub kriteria Kedekatan dengan sekolah sejenis (KSJ). Berdasarkan data tersebut didapat hasil untuk nilai Qhit sebesar 0,08 dan Qtab sebesar 22 dengan  $\alpha = 5\%$  (0,05) dan derajat bebas (db) = sub kriteria-1. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa sub-sub kriteria diatas dapat dijadikan acuan dalam menentukan SMKN berprogram studi TI yang favorit.

- e. Berdasarkan hasil pengolahandata dengan menggunakan pendekatan AHP (Analytical Hierarchy Process), didapat informasi bahwa kriteria yang mendapat prioritas utama adalah kriteria Profil Siswa TI dengan nilai bobot sebesar 0,334 atau sebanding dengan 33,4 % dari total kriteria. Selain itu didapat pula sub-sub kriteria yang mendapat prioritas utama dalam menentukan SMKN Berprogram Studi TI yang favorit diantaranya adalah sub kriteria Penyerapan Dunia Usaha (nilai bobot 0,384 atau setara dengan 38,4 %), sub kriteria Kurikulum TI (nilai bobot 0,405 atau sebanding dengan 40,5 %) dari total sub kriteria yang ada, kemudian sub-sub kriteria lainnya yang mendapat prioritas utama adalah ketersediaan software pendukung proses belajar mengajar, ketersediaan hardware pendukung proses belajar mengajar dan ketersediaan fasilitas lab-lab TI pendukung proses belajar

mengajar dengan mendapat nilai bobot yang sama yaitu sebesar 0,264 atau sebanding dengan 26,4 % dari total sub kriteria yang ada. Selanjutnya sub kriteria terakhir yang menjadi prioritas utama adalah sub kriteria faktor lingkungan, dengan mendapat bobot sebesar 0,478 atau sebanding dengan 47,8 % dari total sub kriteria yang ada. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kriteria dan sub kriteria diatas dapat dijadikan acuan dalam menentukan SMKN berprogram studi TI yang favorit.

- f. Pengolahan data dilakukan dengan pendekatan AHP, dikarenakan keunggulan yang dimiliki teknik analisa ini, yaitu kesatuan model tunggal yang mudah dimengerti, mampu memecahkan persoalan yang kompleks, dapat menangani saling ketergantungan elemen-elemen dalam sistem dan tidak memaksakan pemikiran yang linear, serta masih banyak keunggulan lainnya.
- g. Setelah data terkumpul kemudian data tersebut dapat diolah dengan menggunakan software Expert Choice 2000.

## 18. Saran

Saran-saran yang dapat penulis sampaikan terkait dengan hasil penelitian ini adalah :

- Studi penelitian dapat diterapkan pada Dinas P & K Kotamadya Tangerang atau daerah lainnya.
- Penelitian yang dilakukan ini berhubungan dengan kondisi SMKN yang memiliki program studi TI pada saat ini, sehingga untuk waktu dan kondisi yang berbeda perlu dilakukan penelitian lanjutan.
- Kajian ini hanya difokuskan pada penentuan kriteria, sub kriteria dan alternatif untuk menentukan SMKN berprogram studi TI yang favorit saja, dan sangat disarankan untuk dikembangkan lebih lanjut lagi.
- Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan penajaman dan penambahan pada atribut kriteria, sub kriteria dan juga alternatif.
- Konsistensi perlu diperhatikan pada pairwise comparisons (perbandingan berpasangan) agar tidak terjadi

inkonsistensi dengan cara mengukur instrumen pertanyaan yang akan diajukan dalam kuesioner.

- f. Hasil penelitian ini perlu disosialisasikan kepada pihak terkait seperti Dinas P & K Kotamadya Tangerang, pihak manajemen sekolah-sekolah yang bersangkutan dan juga masyarakat umum sebagai konsumen dari sekolah-sekolah tersebut.

## 19. Daftar Pustaka

[KABAR 2008]

[www.kabarindonesia.com](http://www.kabarindonesia.com). Diakses pada 20 Januari 2009

[MANDIKDASMEN2009]

<http://www.mandikdasmen.depdiknas.go.id>  
Diakses pada 13 Januari 2009

[MARIMIN 2004]

Marimin, *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*, IPB Press Bogor, 2004

[MCLEOD 2004]

McLeod Jr, Raymond, Schell, George, *Sistem Infomasi Manajemen*, Prentice Hall, Inc, 2004

[P&K 2009]

<http://www.tangerangkota.go.id>. Diakses pada 20 Januari 2009

[STUDILUARNEGERI 2008]

<http://www.studiluarnegeri.com/index.php>.  
Diakses pada 20 Januari 2009

[Turban 2001]

Turban, E., *Decision Support System and Intelligent System*, Prentice Hall, New Jersey, 2001.

[UNGGULO 2007]

<http://unggulo.wordpress.com>. Diakses pada 13 Januari 2009

[WIKIPEDIA 2009]

[http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem\\_pendukung\\_keputusan](http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_pendukung_keputusan) diakses 21 Januari 2009

[UGM 2006]

Penelitian dan Pengembangan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada (PPEFE-UGM), 2006, "Modul Pelatihan", *District and Provincial Economic Development Training*.

[Saaty 1994]

Saaty, T.L., 1994, *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*, RWS Publications, Pittsburgh PA., 1994.

[WSIS 2006]

Moedjiono, DR, M.Sc., *Dokumen Hasil Sidang Konferensi Tingkat Tinggi Dunia Mengenai Masyarakat Informasi bertempat di Geneva 2003 – Tunis 2005*, Departemen Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, Jakarta, 2006