

## PENERAPAN KONSEP *BUSINESS INTELLEGEANCE* UNTUK MERANCANG STRATEGI MARKETING PADA SEKOLAH ISLAM TERPADU NURUL FIKRI

Abdul Rahman Kadafi<sup>1\*</sup>, Richard Eko Indrajid<sup>2</sup> dan Muh. Fauzi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>ABFI Institut Perbanas, Jakarta Indonesia

<sup>3</sup>STMIK Bumigora, Mataram

\*E-mail : abdurrahman.kadafi@gmail.com

### ABSTRAK

Perkembangan jumlah Sekolah Islam di Indonesia mulai meningkat cukup signifikan. Dalam rangka meningkatkan menjaga konsistensi dan meningkatkan daya saing sekolah islam, diperlukan strategi marketing yang sistematis dalam menjaring pendaftar baru menggunakan data yang dimiliki dengan konsep *business inetelegence*. Tujuan penelitian ini adalah merancang strategi marketing menggunakan konsep *marketing mix*, fokus pada 3P dari 7P yaitu *Price*, *Place* dan *Promotion*. Dengan menggunakan model data mining CRISP-DM (*Cross Standard Industry for Data Mining*), metode yang digunakan untuk menganalisa data adalah *Classification Method*. Dari hasil pengolahan data yang dilakukan, didapatkan bahwa faktor yang mempengaruhi pendaftar pada SIT NF adalah penghasilan, jumlah anak, dan jarak rumah. Berdasarkan model yang dihasilkan dari pengolahan data, dirancang strategi marketing tentang *Price*, *Place* dan *Promotion*.

**Kata kunci:** *Business Inetelegence*, strategi marketing, *classification method*, sekolah islam terpadu.

### ABSTRACT

*The development of number of Islamic Schools in Indonesia began to increase significantly. In order to improve maintaining consistency and improving the competitiveness of Islamic schools, a systematic marketing strategy is required in recruiting new registries using the data they possess with business inetelegence concepts. The purpose of this research is to design of marketing strategy using the concept of marketing mix, focus on 3P of 7P namely Price, Place and Promotion. By using CRISP-DM data mining model (Cross Standard Industry for Data Mining), the method used to analyze data is Classification Method. From the results of data processing conducted, it is found that the factors that affect the registrant on SIT NF is income, number of children, and distance of the house. Based on the model generated from the data processing, designed marketing strategy about Price, Place and Promotion.*

**Keywords :** *Business Inetelegence*, marketing strategy, *classification method*, *Integrated Islamic School*

### PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah sekolah islam di Indonesia mulai signifikan, sejak pendirian sekolah islam terpadu pertama di Indonesia sekitar tahun 1993. Saat ini sekolah islam terpadu yang sudah terdata di jaringan sekolah islam terpadu Indonesia berjumlah 1.937 sekolah (JSIT, 2017). Banyaknya jumlah sekolah terutama di kota besar, menjadi

alternatif bagi orang tua untuk menyekolahkan anaknya ke sekolah yang sesuai dengan kebutuhan dan visi orang tua. Sekolah islam terpadu mulai menjadi minat bagi masyarakat, selain dari jumlah sekolah yang semakin meningkat, tingkat pendaftar di sekolah islam terpadu di berbagai daerah rata-rata meningkat dan memenuhi kuota pendaftaran.

Sekolah Islam Terpadu Nurul Fikri sebagai salah satu sekolah yang menjadi pionir pendirian sekolah islam terpadu di Indonesia, memiliki visi untuk dapat menjadi rujukan bagi sekolah islam terpadu lainnya. Dalam rangka mencapai visi tersebut, manajemen Sekolah Islam Terpadu Nurul Fikri senantiasa meningkatkan mutu pendidikan dengan merancang dan mengembangkan sistem yang diterapkan di Sekolah Islam Terpadu Nurul Fikri. Untuk memenuhi kebutuhan masa depan, sebagai lembaga pendidikan Sekolah Islam Terpadu Nurul Fikri. Sekolah Islam Terpadu Nurul Fikri mulai menaikkan tingkat pangsa pasarnya, terlihat dari biaya masuk yang sudah cukup tinggi bagi kalangan masyarakat umum.

Sekolah Islam Terpadu Nurul Fikri didirikan sejak tahun 1993, dan saat ini memiliki beberapa sekolah cabang di Indonesia ([nurulfikri.sch.id](http://nurulfikri.sch.id)). Selama kurun waktu 20 tahun, tanpa menerapkan strategi marketing khusus, pendaftar sudah mencukupi dan mencapai 2 kali kuota penerimaan. Sekolah Islam Terpadu Nurul Fikri senantiasa meningkatkan kualitas layanan pendidikan sesuai dengan visi lembaga, dengan mengembangkan berbagai program kegiatan pendidikan. Dalam 5 tahun terakhir ini, pendaftar di Sekolah Islam Terpadu Nurul Fikri Depok secara umum terjadi penurunan. Perlu ada analisa lebih lanjut terhadap permasalahan yang dihadapi. Dengan kualitas pendidikan yang senantiasa meningkat, namun pendaftar tidak mengalami kenaikan secara signifikan.

Segmentasi konsumen merupakan fundamental pada strategi pemasaran. Untuk mendukung hasil proses pengelompokkan konsumen atau segmentasi konsumen ini maka dukungan data mining sangat berperan penting (Konsumen, Amborowati, Winarko, & Mada, 2014). Dengan pemasaran produk yang baik maka akan dapat meningkatkan penjualan dan merebut pangsa pasar (Fandi, 2004). Marketing yang tepat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi jumlah capaian target pendaftar sekolah. Untuk meningkatkan jumlah pendaftar Sekolah Islam Terpadu Nurul Fikri, diperlukan strategi marketing yang sistematis. Dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan menggunakan konsep *business intelligence* dan dianalisa menggunakan metode regresi linier. Hasil penelitian ini akan

diujicobakan di Sekolah Islam terpadu Nurul Fikri Depok.

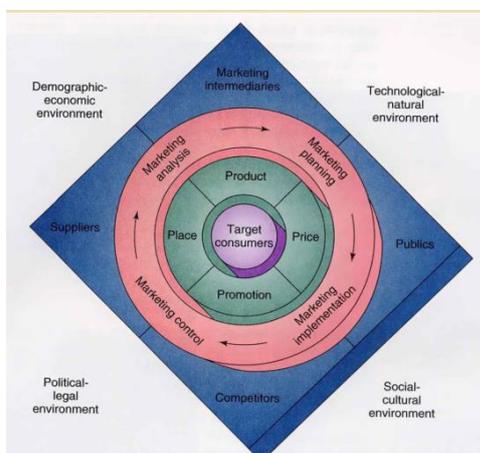
### **Strategi Marketing**

Andrew (2010:92) dan Husain Umar (2006: 31), menyatakan bahwa di dalam bauran pemasaran (*marketing mix*) terdapat tujuh komponen, yaitu : produk (*product*), harga (*price*), Promosi (*promotion*), lokasi (*location*), orang (*people*), proses (*process*), dan kualitas layanan (*physical evidence*).

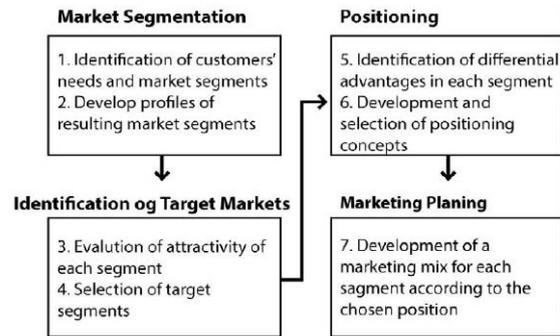
1. Produk (*product*) adalah, sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk mendapatkan perhatian untuk dibeli, digunakan, ataupun dikonsumsi yang dapat memenuhi suatu keinginan atau kebutuhan yang termasuk dalam produk selain berbentuk fisik juga jasa atau layanan.
2. Harga (*price*) adalah, sejumlah nilai yang ditukarkan dengan manfaat dari memiliki atau menggunakan produk atau jasa yang nilainya ditetapkan oleh pembeli dan penjual melalui tawar menawar atau ditetapkan oleh penjual untuk harga yang sama terhadap semua pembeli.
3. Promosi (*promotion*), merupakan berbagai kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk mengkonsumsi manfaat produknya dan meyakinkan konsumen agar mau melakukan tindakan pembelian.
4. Lokasi atau tempat (*place*), merupakan kegiatan yang dilakukan perusahaan agar produk dapat diperoleh dengan mudah, tersedia bagi konsumen sasaran, sebagian besar produsen menggunakan perantara pemasaran untuk memasarkan produk, khususnya barang dengan membangun satu saluran distribusi, yaitu sekelompok organisasi yang saling bergantung dalam keterlibatan mereka pada proses yang memungkinkan suatu produk atau jasa tersedia bagi penggunaan atau konsumsi oleh konsumen atau pengguna industrial.
5. Orang (*people*) adalah, orang yang terlibat langsung dalam menjalankan segala aktifitas perusahaan, dan merupakan faktor yang memegang peranan penting bagi semua organisasi. Dalam perusahaan jasa, unsure *people* ini bukan hanya memainkan peranan penting

dalam bidang produksi atau operasional saja, tetapi juga dalam melakukan hubungan kontak langsung dengan konsumen. Perilaku orang-orang yang terlibat langsung ini sangat penting dalam mempengaruhi mutu jasa yang ditawarkan dan *image* perusahaan jasa yang bersangkutan.

6. Proses (*process*) mempunyai arti, suatu upaya perusahaan dalam menjalankan dan melaksanakan aktifitasnya untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumennya. Untuk perusahaan jasa kerjasama antara *marketing* dan operasional sangat penting dalam elemen *process* ini, terutama dalam melayani segala kebutuhan dan keinginan pelanggan (konsumen) secara cepat dan tepat.
7. Kualitas layanan (*physical evidence*), merupakan suatu hal yang secara nyata turut mempengaruhi keputusan konsumen, untuk membeli dan menggunakan produk jasa yang ditawarkan. Unsur-unsur yang termasuk di dalam *physical evidence* antara lain lingkungan fisik, dalam hal ini bangunan fisik, perabot/peralatan, perlengkapan, logo, warna dan barang-barang lainnya yang disatukan dengan *service* yang diberikan seperti tiket, sampul, labul, dan lain sebagainya. Selain itu atmosfer dari perusahaan yang menunjang seperti visual, aroma, suara, tata ruang, dan lain-lain.



Gambar 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi strategi pemasaran perusahaan (Kotler & Armstrong, 2008).



Gambar 3. Segmentation, Tertgeting dan Positioning (Andrew, 2010).

### **Business Intelligence**

Menurut (Gray & Negash, 2003) dalam (Sacu & Spruit, 2010) *Business intelligence* adalah menggabungkan pengumpulan data, penyimpanan data, dan manajemen pengetahuan dengan alat analisis untuk menyajikan informasi yang kompleks dan kompetitif kepada perencana dan pengambil keputusan. Menurut (Imelda, 2008) Fungsi *Business Intelligence* adalah sebagai sistem pendukung pengambilan keputusan dimana sistem dan aplikasi ini mengubah data-data dalam suatu perusahaan atau organisasi (data operasional, data transaksional, atau data lainnya) ke dalam bentuk pengetahuan.

Arsitektur *microstrategy* platform untuk *big data*, *cloud business intelligence* dan *aplikasi mobile*, prinsip arsitektur dari *business intelligence* bisnis dinyatakan sebagai berikut:

#### 1) *Scalability and High Performance*

Semua keputusan desain harus memastikan bahwa strategi tersebut dapat memberikan kinerja tinggi secara konsisten saat skala sistem meningkat, dan harus mengantisipasi pertumbuhan besaran pesanan di *state-of-the-art* standard (skala pengguna, skala data dan skala aplikasi).

#### 2) *Economies of Scale*

Semua keputusan desain harus secara eksplisit memberikan skala ekonomi yang lebih besar saat sistem tumbuh menggunakan teknik seperti pengolahan data dalam memori, *caching*, penggunaan kembali objek, otomatis administrasi, dan analisis kolaboratif. Dalam strategi implementasi memerlukan minimal personil TI, memerlukan server yang minimalis, dan meminimalkan beban kerja pada sumber database yang mahal.

### 3) *Complete Functionality*

Semua keputusan desain harus memastikan bahwa arsitektur menawarkan keseluruhan fungsi intelijen bisnis pada arsitektur berorientasi layanan tunggal, sehingga pelanggan dapat memenuhi semua persyaratan intelijen bisnis mereka tanpa memerlukan tambahan pekerjaan integrasi.

### 4) *Incremental Growth*

Semua keputusan desain harus memastikan bahwa pelanggan dapat secara bertahap mengembangkan infrastruktur *Business Intelligence* mereka dari kecil ke besar, dari lingkup departemen hingga perusahaan, dari aplikasi yang terpisah hingga aplikasi gabungan, dan mulai melaporkan ke dasbor hingga OLAP hingga analisis adhoc untuk memberi tahu aplikasi seluler. Hal ini memungkinkan pelanggan untuk yang awalnya hanya membeli fungsi yang mereka butuhkan, dan secara bertahap mengembangkan solusi intelijen bisnis mereka karena persyaratan mereka berkembang secara alami.

### 5) *Openness and Extensibility*

Semua keputusan desain harus memastikan bahwa fungsionalitas strategi yang luas terus dapat diakses sepenuhnya melalui API layanan Web.

### 6) *Centralized Consistency with Distributed Governance and Self-service*

Semua keputusan desain harus mendukung tujuan tunggal yang konsisten dari kebenaran di seluruh perusahaan menggunakan satu metadata bersama dan arsitektur keamanan yang meluas. Namun, arsitektur juga harus memberikan otonomi tingkat tinggi kepada tim pengembang terdistribusi (dikelola oleh departemen dan divisi), dan kepada pengguna individual yang memungkinkan mereka menciptakan solusi konsisten perusahaan di tingkat lokal.

### 7) *Rapid Development and Deployment*

Semua keputusan desain harus mendorong perkembangan dan penerapan laporan dan aplikasi baru dengan cepat. Beberapa pengembang telah menginvestasikan energi rekayasa yang signifikan dalam menciptakan beragam objek metadata yang dapat digunakan kembali, dengan menciptakan arsitektur keamanan yang diterapkan secara otomatis dan

pervasively tanpa usaha dari pihak perancang laporan, dan melalui paradigma desain yang memungkinkan para pemula dan ahli bermain peran dalam mempercepat proses perancangan laporan.

### 8) *Consistent Experience*

Pengembang terus berupaya memberikan pengalaman *business intelligence* yang sama dari desktop antarmuka pengguna, web *browser*, atau perangkat seluler. Setiap fitur, meskipun sederhana, ditambahkan ke platform dengan cara yang mudah didapat dari antarmuka pengguna manapun. Filosofi ini memungkinkan pengguna bisnis mengubah antarmuka mereka secara mudah untuk mengakses laporan bisnis penting tanpa kehilangan fungsionalitas yang ada. Persyaratan ini berasal dari pelanggan lama yang berinvestasi dalam aplikasi *business intelligence* skala besar. Saat ini, tujuan dari pelanggan yang sama ini adalah untuk menghost banyak aplikasi *business intelligence* yang beragam pada *instance Cloud*, atau membuat aplikasi Mobile.

Menurut Aaker (2007) dalam (Amborowati, Suyanto, Catur, & Catur, 2015) Marketing intelligence adalah kemampuan untuk mengerti, menganalisis, dan menilai lingkungan internal dan eksternal yang berhubungan dengan konsumen, pesaing, pasar, dan industri untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Marketing intelligence terdiri atas dua bagian yaitu marketing research dan customer relationship marketing/ database marketing.

## Model Klasifikasi

Menurut Han dan Kamber (2006), data mining merupakan metode untuk menemukan suatu pengetahuan dalam suatu database yang cukup besar. Data mining adalah proses menggali dan menganalisa sejumlah data yang sangat besar untuk memperoleh sesuatu yang benar, baru, sangat bermanfaat dan akhirnya dapat menemukan suatu corak atau pola dalam data tersebut. Data mining adalah bagian integral dari penemuan pengetahuan dalam database yang merupakan proses dengan urutan sebagai berikut.

1. *Data cleaning* (untuk menghilangkan *noise* dan inkonsistensi data)

2. *Data integration* (beberapa data sources akan dikombinasikan)
3. *Data selection* (hanya data yang dapat dipakai untuk analisis saja yang akan diambil dari database)
4. *Data transformation* (data akan ditransformasikan ke bentuk yang lebih terstruktur untuk mempermudah proses data mining)
5. *Data mining* (proses utama data mining dimana teknik data mining diterapkan)
6. *Pattern evaluation*
7. *Knowledge presentation* (dimana visualisasi dan representasi hasil diberikan kepada pengguna)

Model data mining yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Cross-Standard Industry for Data Mining* (CRISP-DM) yang terdiri dari 6 fase, yaitu: (Sumathi, 2006)

1. Fase pemahaman bisnis (*Business Understanding*)
2. Fase pemahaman data (*Data Understanding*)
3. Fase pengolahan data (*Data Preparation*)
4. Fase pemodelan (*Modelling*)
5. Fase Evaluasi (*Evaluation*)
6. Fase Penyebaran (*Deployment*)

Klasifikasi data merupakan suatu proses yang menemukan properti-properti yang sama pada sebuah himpunan obyek di dalam sebuah basis data dan mengklasifikasikannya ke dalam kelas-kelas yang berbeda menurut model klasifikasi yang ditetapkan. Tujuan dari klasifikasi adalah untuk menemukan model dari training set yang membedakan atribut ke dalam kategori atau kelas yang sesuai, model tersebut kemudian digunakan untuk mengklasifikasikan atribut yang kelasnya belum diketahui sebelumnya. Teknik klasifikasi terbagi menjadi beberapa teknik yang diantaranya adalah Pohon Keputusan (Selvia, 2014)

## METODE

Pada penelitian ini menggunakan model *Cross-Standard Industry for Data Mining* (CRISP-DM), dengan tahapan penelitian sebagai berikut:

### 1. *Business Understanding*

Pemahaman mengenai objek penelitian dilakukan dengan penggalan informasi

melalui website SIT Nurul Fikri, wawancara dengan pihak yang terkait dengan strategi marketing, dan observasi terhadap proses yang berjalan di SIT Nurul Fikri.

### 2. *Data Understanding*

Pada tahap *Data Understanding*, dilakukan proses pengambilan data mentah sesuai dengan atribut yang dibutuhkan. Data diperoleh dari internal SIT Nurul Fikri, berupa data siswa kelas 6 SDIT Nurul Fikri pada tahun ajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa 133 orang. Data yang akan menjadi atribut dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Nama, yang berisi nama calon siswa
2. Pekerjaan ayah, yang berisi data pekerjaan ayah
3. Pekerjaan ibu, yang berisi data pekerjaan ibu
4. Penghasilan orang tua, yang berisi data penghasilan ayah dan ibu
5. Pendidikan ayah, yang berisi data tingkat pendidikan ayah
6. Pendidikan ibu, yang berisi data tingkat pendidikan ibu
7. Jumlah Anak, Jumlah anak yang menjadi tanggungan
8. Jarak Rumah, Jarak rumah dengan sekolah.
9. Status mendaftar, mendaftar ke jenjang pendidikan selanjutnya di SIT Nurul Fikri atau tidak.

### 3 *Data Preparation*

Pada tahap data preparation, penyiapan data dilakukan dengan merapikan data yang tersedia dan mengabaikan atribut yang tidak relevan dengan penelitian. Data yang tidak digunakan dalam pembuatan model klasifikasi data adalah nama, tanggal lahir, asal sekolah, nomor induk siswa, alamat, nama ayah, nama ibu, nomor hand phone ayah, nomor hand phone ibu, dan tanggal masuk sekolah.

### 4. *Modeling*

Tahap ini juga dapat disebut tahap *learning* karena pada tahap ini data *training* diklasifikasikan oleh model dan kemudian menghasilkan sejumlah aturan. Pada penelitian ini, pembuatan model menggunakan algoritma *decision tree*, yang merupakan salah satu

metode klasifikasi. Kemudian aturan diuji lagi menggunakan data *testing*. Pemisahan data menjadi data training dan data testing, menggunakan split data pada rapid miner.

**5. Evaluation**

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap model yang terbentuk untuk mendapatkan informasi keakuratan model yang dibentuk dengan validasi menggunakan metode *confusion matrix* dan kurva OC.

**6. Deployment**

Setelah pembentukan model klasifikasi dan dilakukan analisa dan pengukuran pada tahap sebelumnya, selanjutnya pada tahap ini diterapkan model yang paling akurat dengan memakai data baru diluar data *training* dan data *testing*. Pada pembuatan rancangan strategi marketing SIT Nurul Fikri, menggunakan konsep *marketing mix*, dan fokus kepada Price, Place, dan Promotion.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Business Understanding**

Sekolah Isam Terpadu Nurul Fikri merupakan sekolah berbasis keislaman yang yang didirikan pada tahun 1993 berlokasi di Jl. Tugu Raya no. 61, kelurahan Tugu, Kecamatan Cimanggis, Kota Depok Jawa Barat. SIT Nurul Fikri memiliki jenjang pendidikan TK sampai SMA. Penelitian ini dibuat menggunakan data siswa kelas 6 SDIT NF tahun pelajaran 2016/2017.

**2. Data Understanding**

Berikut adalah contoh data siswa SDIT NF yang lulus pada tahun 2016/2017.

Nama	Jumlah Anak	Pekerjaan Ayah	Pend Ayah	Pekerjaan Ibu	Pend Ibu	Jarak Rumah	Penghasilan	Status
A1	2	Swasta	S2	IRT	D3	5	15.000.000	Tidak
A2	3	Swasta	S1	IRT	S1	12	12.000.000	Tidak
A3	5	Swasta	S2	Dosen	S2	2	20.000.000	Tidak
A4	6	PNS	S1	IRT	S1	1	12.000.000	Tidak
A5	1	Swasta	S2	PNS	S2	6	30.000.000	Mendafar
A6	4	Wiraswasta	S1	IRT	S1	6	35.000.000	Mendafar
A7	2	Swasta	S1	Dosen	S2	3	40.000.000	Mendafar
A8	4	Wiraswasta	S1	Wiraswasta	S1	6	15.000.000	Tidak
A9	2	PNS	SMA	Swasta	S1	1	35.000.000	Mendafar
A10	2	Swasta	S1	Swasta	D3	9	17.000.000	Tidak

Tabel 1. Contoh Data siswa yang telah lulus dari SDIT NF Tahun 2016/2017

**3. Data Preparation**

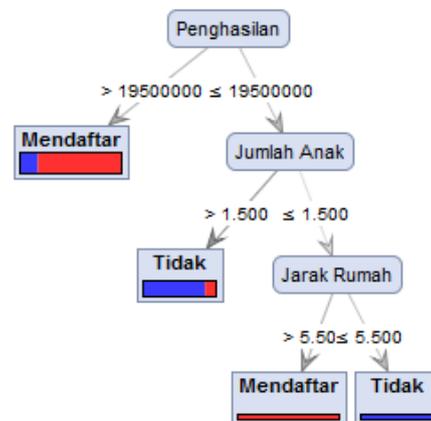
Dari data yang disajikan diatas, rekapitulasi data sebagai berikut:

Name	Type	Missing	Statistis	Filter (9/19 attributes)	Search
Status	Binomial	0	Least: Tidak (59) Most: Mendafar (72)	Least: Mendafar (72), Tidak (59)	
Nama Anak	Polynomial	0	Least: A99 (1) Most: A1 (1)	Least: A1 (1), A10 (1), [129 more]	
Jumlah Anak	Integer	0	Min: 1 Max: 12 Average: 2.748		
Pekerjaan Ayah	Polynomial	0	Least: Wiraswasta (1) Most: Swasta (76)	Least: Swasta (76), Wiraswasta (20), [10 more]	
Pendidikan Ayah	Polynomial	0	Least: D4 (1) Most: S1 (80)	Least: S1 (80), S2 (24), [14 more]	
Pekerjaan Ibu	Polynomial	0	Least: Pnsi (1) Most: IRT (60)	Least: IRT (60), Swasta (32), [10 more]	
Pendidikan Ibu	Polynomial	0	Least: SMA (1) Most: S1 (73)	Least: S1 (73), D3 (28), [14 more]	
Jarak Rumah	Integer	0	Min: 1 Max: 20 Average: 6.098		
Penghasilan	Real	0	Min: 10000000 Max: 50000000 Average: 22442748.002		

Gambar 2. Rekap data siswa SDIT NF kelas 6 2016/2017

**4. Modelling**

Dari pengolahan data menggunakan rapid miner dengan metode klasifikasi *decision tree*, didapatkan model sebagai berikut:



Dari model yang dihasilkan, dapat dideskripsikan bahwa atribut yang berpengaruh terhadap kemungkinan orang tua mendaftarkan anaknya ke jenjang selanjutnya di SIT NF adalah penghasilan orang tua. Kemudian jumlah anak dalam keluarga yang menjadi tanggungan orang tua, dan jarak rumah ke sekolah.

Dari model hasil klasifikasi diatas, dapat dijelaskan bahwa Jika penghasilan orang tua diatas Rp. 19.500.000, maka orang tua akan mendaftarkan anaknya yang sudah lulus SDIT NF ke SMPIT NF. Jika penghasilan orang tua dibawah Rp. 19.500.000 perbulan dan jumlah anak lebih dari dua, maka orang tua tidak akan mendaftarkan ke SMPIT NF.

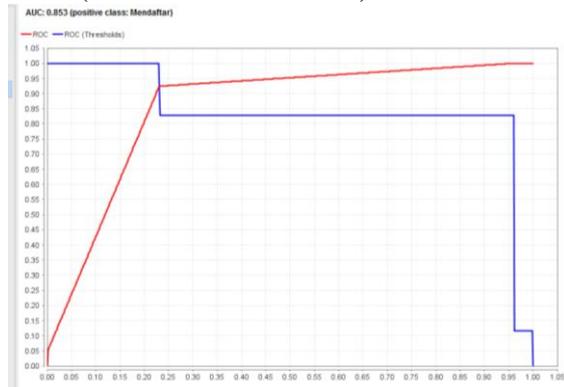
Jika penghasilan orang tua dibawah Rp. 19.500.000 dan jumlah anak kurang dari dua, serta jarak rumah ke sekolah dibawah 5,5 km, maka orang tua akan mendaftarkan anaknya

dari SDIT NF ke SMPIT NF. Jika penghasilan orang tua dibawah Rp. 19.500.000 dan jumlah anak kurang dari dua, serta jarak rumah ke sekolah lebih dari 5,5 km, maka orang tua tidak mendaftarkan anaknya yang alumni SDIT NF ke SMPIT NF.

## 5. Evaluation

Dari pengolahan data menggunakan rapid miner, didapatkan hasil evaluasi tingkat akurasi 85,59%, presisi 83,56%, dan recall: 92,42%. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa algoritma yang dipilih memiliki efektivitas 85,59% terhadap data sample yang diolah. Ketepatan pengambilan data sample yang sesuai untuk proses mining mencapai 92,42%. Data yang diolah adalah data yang baik karena presisi dalam pemrosesan data mencapai 83,56%.

### AUC (Area Under The Curve)



Dari grafik AUC diatas terlihat bahwa AUC pada angka 0,853. Sehingga dapat dijelaskan bahwa algoritma yang dihasilkan merupakan algoritma yang baik. Dengan AUC optimis pada angka 0,983 dan pesimis pada angka 0,724. Rentang pesimis AUC masih pada skala cukup, yakni pada rentang 0,70-0,80.

## 6. Deployment

Dari model klasifikasi data yang dihasilkan dan penjelasan diatas, dapat dibuat strategi marketing yang menjadi rekomendasi untuk diterapkan di SIT Nurul Fikri, dengan fokus pada *price*, *place*, dan *promotion* dengan mempertimbangkan:

### 1. Price

- Penentuan harga untuk sasaran yang memiliki penghasilan diatas 19 juta per bulan.

### 2. Place

- Penentuan market untuk melakukan publikasi dan promosi di luar radius 5 – 10 km.

### 3. Promotion

- Merancang strategi promosi untuk kalangan masyarakat menengah

- Promosi ke kawasan yang memiliki pasangan muda dengan jumlah anak dibawah 3.

Strategi marketing untuk masing-masing aspek sebagai berikut:

#### 1. Price

- Pemberian diskon kepada calon siswa asal SDIT NF yang mendaftar ke SMPIT NF

- Pemberian diskon kepada calon siswa yang memiliki saudara kandung di SIT NF

- Pemberian tempo waktu pembayaran untuk dicicil sampai dengan satu tahun.

#### 2. Place

- Layanan jemputan siswa untuk radius diatas 5km

- Pembuatan rute bus jemputan dengan halte bus di daerah tertentu

- Pembuatan program *after school*, sehingga orang tua yang belum bisa menjemput anaknya, siswa bisa mengikuti program tersebut sampai dengan jam 17.00

#### 3. Promotion

- Pembuatan *twitpic* untuk disebarakan ke media sosial

- Iklan di majalah keluarga

- Pemasangan iklan di Koran dan di distribusikan di kawasan tertentu sesuai dengan market

- Pemasangan *bill board* yang berlokasi di radius diatas 10 km.

## SIMPULAN DAN SARAN

Untuk merancang strategi marketing sekolah, dapat memanfaatkan data yang dimiliki oleh sekolah, dengan menggunakan metode klasifikasi *decision tree*, yang memiliki nilai keakuratan 85,59%. Dengan menggunakan metode ini, dapat diketahui atribut yang dominan terhadap rancangan strategi marketing, sehingga dalam perancangan strategi marketing, dapat difokuskan pada atribut tertentu yang dinyatakan lebih dominan. Atribut yang tidak muncul dalam *decision tree* tersebut, kemungkinan juga dapat memiliki pengaruh, yang dapat menjadi pengkajian lebih lanjut.

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih kepada STMIK Nusa Mandiri dan semua jajaran pimpinan dan karyawan. Terima kasih kepada Prof. Eko Indrajid dan bapak Fauzi yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Amborowati, A., Suyanto, M., Catur, C., & Catur, C. (2015). STUDI DUKUNGAN MARKETING INTELLIGENCE PADA, 2015 (November), 49–53.

Ahmad Munadi, Fandi, 2004. Analisa Strategi Penjualan untuk meningkatkan penjualan kendaraan motor pada CV Turangga Mas Motor. Ekonomi manajemen, Jakarta. Universitas Gunadharma.

Imelda. (2008). Business Intelligence. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 11(1), 111–122.

Amborowati, A., Winarko, E., & Mada, U. G. (2014). Review Pemanfaatan Teknik Data Mining Dalam Segmentasi Konsumen, 8(Kommit), 66–73.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). Prinsip-Prinsip Pemasaran, 1–63.

Sacu, C., & Spruit, M. (2010). BIDM - The business intelligence development model. *ICEIS 2010 - Proceedings of the 12th International Conference on Enterprise Information Systems, 1 DISI*, 288–293. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-78649891117&partnerID=tZOtx3y1>

Han, J., and Kamber, M., 2006, *Data Mining Concept and Technique*, Morgan Kaufman Publisher, San Francisco  
Ramakrishnan, Ragu; Johannes Gehrke, 2004, *Sistem Manajemen Database*, Edisi 3, Yogyakarta, Andi.

Selvia Lorena Br Ginting, 2014, *Analisis Dan Penerapan Algoritma C4.5 Dalam Data Mining Untuk Memprediksi Masa Studi Mahasiswa Berdasarkan*

Data Nilai Akademik, Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST), ISSN: 1979-911

Umar, Husain. 2003. *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

[www.jsit-indonesia.com](http://www.jsit-indonesia.com)  
[www.nurulfikri.sch.id](http://www.nurulfikri.sch.id)

Whalley, Andrew. 2010. *Strategic Marketing*. Ventus Publishing Aps.