

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN KELAYAKAN POLISI DALAM MEMEGANG SENJATA API MENGUNAKAN *SCORING SYSTEM*

Rudy Setiawan

*Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ma Chung Malang
Villa Puncak Tidar No 1 Malang 65151
Email : rudy.setiawan@machung.ac.id*

ABSTRAK

Saat ini kasus penyalahgunaan senjata api di kepolisian semakin marak. Mulai dari kasus penembakan terhadap sipil, penembakan sesama polisi sampai menembak diri sendiri. Penggunaan Kekerasan dan senjata api merupakan kewenangan yang diberikan oleh undang-undang sebagai pilihan terakhir bagi aparat kepolisian dalam menjalankan tugasnya. Tes kelayakan memegang senjata api di kalangan kepolisian menjadi semakin penting setelah melihat serangkaian peristiwa yang terjadi pada kepolisian. Tes persyaratan untuk menentukan masih layak atau tidaknya seorang anggota polisi tersebut menggunakan senjata api harus tetap dilakukan secara periodik, sehingga tidak terjadi lagi penyalahgunaan senjata api. Analisa pehitungannya menggunakan metode *Scoring System*, dimana memiliki kemampuan menyajikan informasi dalam bentuk angka, sehingga komandan kepolisian dapat memberikan evaluasi terhadap kelayakan subyek tes dalam bentuk nilai. Sistem Pendukung Keputusan pada kepolisian berdasarkan suatu tes kelayakan untuk menentukan kelayakan seorang polisi dalam memegang senjata api sehingga dapat mengurangi penyalahgunaan senjata api. Penelitian ini membuat aplikasi yang dapat digunakan sebagai sistem pendukung keputusan bagi Komandan dalam menentukan kelayakan anggota polisi dalam memegang senjata api dengan *Scoring System*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat mengetahui tingkat kelayakan seorang polisi berdasarkan hasil tes kelayakan dengan metode *Scoring System*. Sistem membantu Komandan dalam menentukan kelayakan anggota polisi memegang senjata api yang dilakukan secara periodik.

Kata Kunci : Kelayakan, Senjata Api, Sistem Pendukung Keputusan, *Scoring System*

1. PENDAHULUAN

Kasus-kasus penyalahgunaan senjata api di kepolisian akhir-akhir ini semakin marak. Mulai dari kasus penembakan terhadap sipil, penembakan sesama polisi sampai menembak diri sendiri. Persoalan saling bunuh di kalangan polisi tidak bisa dilihat sebagai hal yang sederhana. Ada perkara yang amat penting dan mengerikan, yakni kesewenangan di tangan orang-orang yang oleh negara diberi keistimewaan untuk memegang senjata (Suara Merdeka, 2007). Penggunaan Kekerasan dan senjata api merupakan kewenangan yang diberikan oleh undang-undang sebagai pilihan terakhir (*last resort*) bagi aparat kepolisian dalam menjalankan tugasnya. Penggunaan kekerasan yang berlebihan (*excessive use of force*) merupakan pelanggaran dan penyalahgunaan wewenang (*abuse of power*) (Tim Imparsial, 2005).

Pertanyaan mengenai pentingnya tes kelayakan memegang senjata api di kalangan kepolisian mengemuka setelah melihat rentetan peristiwa yang terjadi pada korps baju cokelat itu. Selain kasus terbaru yakni pada 14 Maret 2007, anggota Provos Polres Semarang Briptu Hance Christian yang menembak mati atasannya, AKBP Lilik Purwanto (Wakapolwil), juga terdapat sederet kasus lain. Seperti pada 8 Maret 2007, Briptu Rifai anggota Polres Bangkalan menembak istri, mertua, dan dua orang lainnya sebelum menghabisi nyawanya sendiri. Lalu ada juga anggota Poltabes Medan Iptu Oloan Hutasoit yang pada 24 Januari 2007 menembak sepasang pengantin dan menghabisi nyawanya sendiri (Regina, 2007).

Berdasarkan hal tersebut, pentingnya tes persyaratan untuk menentukan masih layak atau tidaknya seorang anggota Polisi tersebut menggunakan senjata api harus tetap dilakukan secara periodik, sehingga tidak terjadi lagi penyalahgunaan senjata api. Analisa pehitungannya menggunakan metode *Scoring System*. Metode ini memiliki kemampuan menyajikan informasi dalam bentuk angka, sehingga komandan kepolisian dapat memberikan evaluasi terhadap kelayakan subyek tes dalam bentuk nilai. Untuk itu

diperlukan adanya suatu Sistem Pendukung Keputusan pada kepolisian berdasarkan suatu tes kelayakan untuk menentukan kelayakan seorang polisi dalam memegang senjata api sehingga dapat mengurangi penyalahgunaan senjata api.

Perumusan masalah penelitian ini adalah : a) Bagaimana membuat suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pihak kepolisian dalam menentukan kelayakan penggunaan senjata api pada masing-masing anggota polisi yang dilakukan secara periodik, b) Bagaimana membuat suatu sistem pendukung keputusan dengan metode *Scoring System* yang dapat mengetahui tingkat emosional seorang polisi berdasarkan tes kelayakan. Tujuan penelitian ini adalah : 1) membuat aplikasi sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pihak kepolisian untuk mengambil keputusan dalam menentukan kelayakan seorang polisi dalam memegang senjata api, 2) Menggunakan metode *Scoring System* dalam menentukan kelayakan seorang polisi dalam menggunakan senjata api.

2. TEORI SCORING SYSTEM

Sisi diagnosis suatu proses pengukuran atribut adalah pemberian makna atau interpretasi terhadap skor skala yang bersangkutan. Sebagai suatu hasil ukur berupa angka (kuantitatif), *scoring system*, yang disebut juga sebagai skor skala, memerlukan suatu norma pembandingan agar dapat diinterpretasikan secara kualitatif. Pada dasarnya, interpretasi skor skala selalu bersifat normatif, artinya makna skor diacukan pada posisi relatif skor dalam suatu kelompok yang telah dibatasi terlebih dahulu. Hal ini dapat dilakukan dengan bantuan statistik deskriptif dari distribusi data skor kelompok yang umumnya mencakup banyaknya subjek (n) dalam kelompok, *mean* skor skala (M), deviasi standar skor skala (s) dan varians (s^2), skor minimum (X_{\min}) dan maksimum (X_{\max}), dan statistik-statistik lain yang dirasa perlu. Deskripsi data ini memberikan gambaran penting mengenai keadaan distribusi skor skala pada kelompok subjek yang dikenai pengukuran dan berfungsi sebagai sumber informasi mengenai keadaan subjek pada aspek variabel yang diteliti (Wardhani, 2005).

Suatu skor yang ditentukan melalui prosedur penskalaan akan menghasilkan angka-angka pada level pengukuran interval dan interpretasikan hanya dapat dihasilkan kategori-kategori atau kelompok-kelompok skor pada level ordinal. Skor-skor mentah (*raw score*) yang dihasilkan suatu skala merupakan penjumlahan dari skor item-item dalam skala itu.

Langkah-langkah penentuan kategorisasi berdasarkan jenjang (ordinal) menurut Saifuddin (2004) adalah sebagai berikut:

- i. Menentukan data statistik secara deskriptif berupa rentang minimum (X_{\min}), rentang maksimum (X_{\max}), luas jarak sebaran, *mean* teoritis (μ) dan deviasi standar (σ).
- ii. Menghitung data statistik secara deskriptif sebagai berikut:

X_{\min} = banyaknya pertanyaan * nilai minimum.....	1
X_{\max} = banyaknya pertanyaan * nilai maksimum	2
luas jarak sebaran = $X_{\max} - X_{\min}$	3
σ = luas jarak sebaran / 6	4
μ = banyaknya pertanyaan * banyaknya kategori	5
X_{\min} = n_{data} * <i>score</i> minimum	6
X_{\max} = n_{data} * <i>score</i> maksimum.....	7
luas jarak sebaran = $X_{\max} - X_{\min}$	8
σ = luas jarak sebaran / 6	9
μ = n_{data} * n_{kategori}	10

dengan n_{data} adalah banyaknya data atau item dan n_{kategori} adalah banyaknya kategorisasi.
- iii. Menghitung p dengan menggunakan tabel distribusi normal, terlebih dahulu menentukan Z_{\min} dan Z_{\max} dengan rumus:

$Z_{\min} = (X_{\min} - \mu) / \sigma$	11
$Z_{\max} = (X_{\max} - \mu) / \sigma$	12
- iv. Memilih P dengan nilai yang maksimal sehingga dapat ditemukan rentang skala prioritas dengan 3 (tiga) kategori, yaitu:

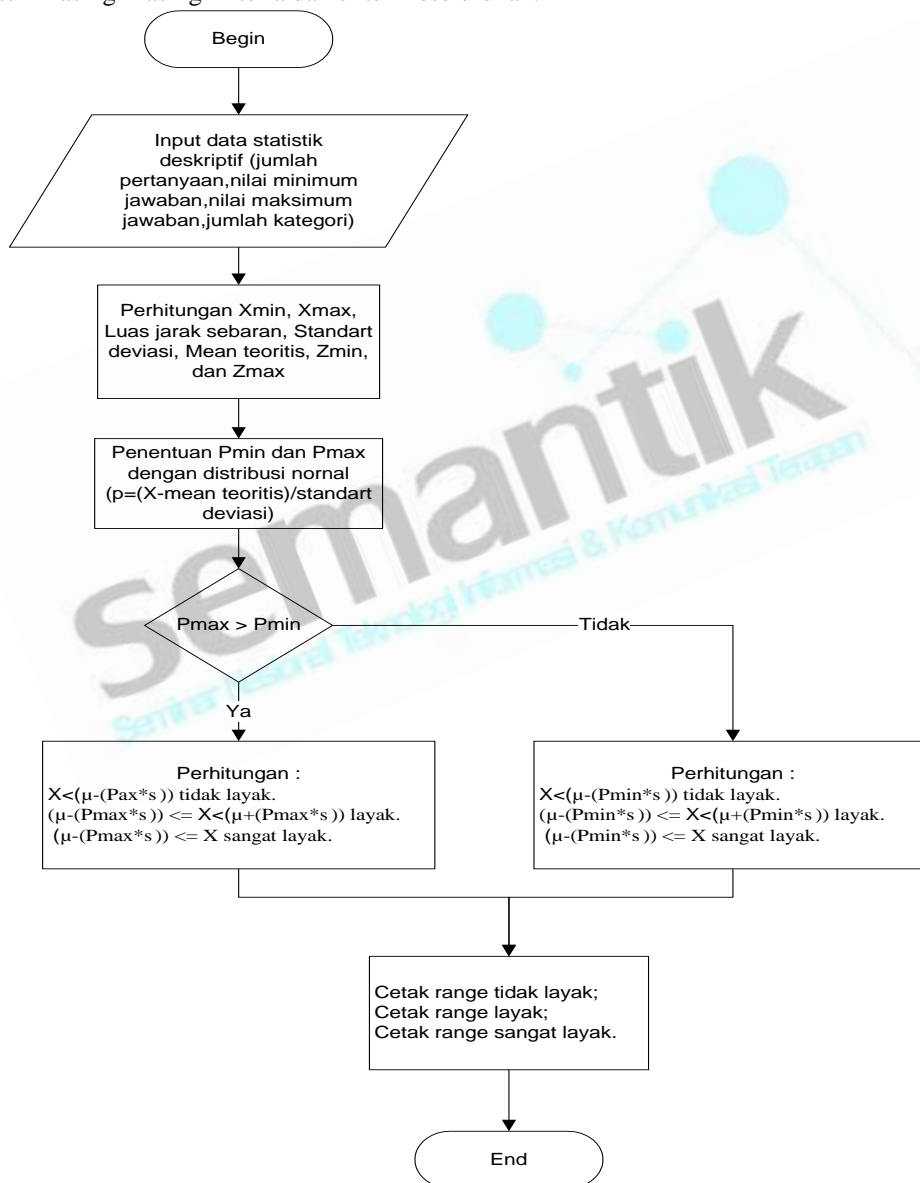
$X < (\mu - (p * \sigma))$ kategorinya tidak layak	13
$(\mu - (p * \sigma)) \leq X < (\mu + (p * \sigma))$ kategorinya layak	14
$(\mu + (p * \sigma)) \leq X$ kategorinya sangat layak	15

Keterangan:
 X = skor atau nilai
 μ = mean teoritis
 σ = standar deviasi

3. PERANCANGAN SISTEM

Proses penentuan kategorisasi skala prioritas secara kategorisasi jenjang (ordinal) ini dilakukan oleh Bagian psikologi. Di dalamnya terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menentukan skala kategorisasi yaitu perhitungan statistik deskriptif, penentuan nilai p dan perhitungan rentang skala kategorisasi. Proses penentuan kategorisasi skala prioritas secara kategorisasi jenjang (ordinal) terlihat pada Gambar 1.

Hasil dari sistem ini adalah menunjukkan skala ketegorisasi pada masing-masing kriteria dan secara keseluruhan. Kategori yang dihasilkan sejumlah 3 (tiga) kategori yaitu tidak layak, layak, dan sangat layak untuk masing-masing kriteria dan untuk keseluruhan.



Gambar 1. Diagram Alir penentuan kategorisasi skala prioritas secara kategorisasi jenjang (ordinal)

Berdasarkan langkah-langkah penentuan kategorisasi jenjang (ordinal) menurut Saifuddin (2004), sebagai contoh, suatu skala Agresivitas terdiri atas 30 item yang masing-masing itemnya diberi skor yang berkisar 1, 2, 3, 4 dan 5 untuk menilai kemampuan. Dengan demikian, skor terkecil yang mungkin diperoleh oleh subjek (X_{min}) adalah 30 (yaitu 30×1) dan skor terbesar (X_{max}) adalah 150 (yaitu 30×5). Sehingga luas jarak sebarannya adalah 120 (yaitu $150 - 30$). Dengan demikian setiap satuan standar deviasinya bernilai $\sigma = 20$ (yaitu hasil dari $120/6$) dan mean teoritisnya adalah $\mu = 90$ (yaitu 30×3). Bila digolongkan ke dalam tiga kategori, maka keenam satuan deviasi standar dibagi ke dalam tiga bagian, yaitu:

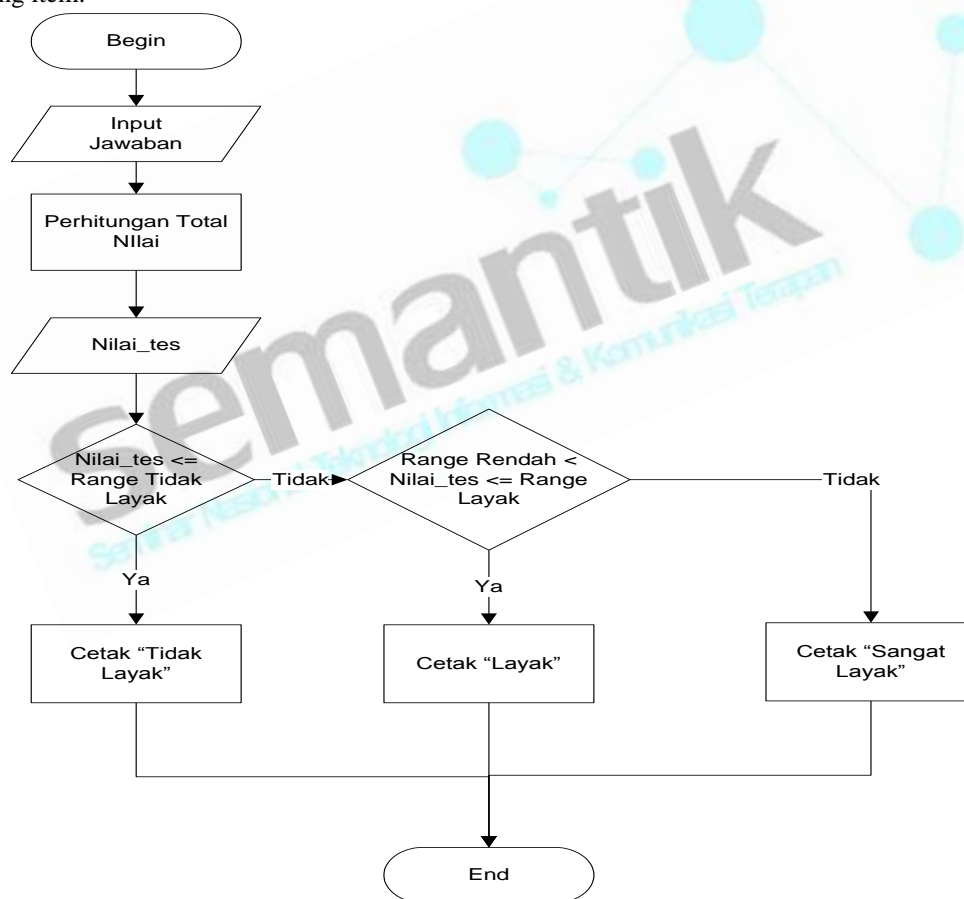
$X < (\mu - 1,0 \sigma)$ tidak layak
 $(\mu - 1,0 \sigma) \leq X < (\mu + 1,0 \sigma)$ layak
 $(\mu + 1,0 \sigma) \leq X$ sangat layak

sehingga dengan harga $\sigma = 10$ akan diperoleh kategori-kategori sebagai berikut:

$X < 70$ (yaitu $(90 - (1,0 \times 20))$) tidak layak.
 $70 \leq X < 110$ ($(90 - (1,0 \times 20)) \leq X < (90 + (1,0 \times 20))$) layak.
 $110 \leq X$ (yaitu $(90 + (1,0 \times 20))$) sangat layak.

Setelah ditetapkan norma seperti di atas, maka seseorang yang mendapat skor 120 didiagnosis memiliki kemampuan dan sebaliknya seseorang memiliki skor 65 didiagnosis tidak memiliki kemampuan atau tidak layak.

Proses selanjutnya dilakukan oleh Bagian psikologi pada kepolisian. Sebagaimana terlihat pada Gambar 2, dalam proses ini terdapat 3 (tiga) proses, yaitu proses *maintenance* data polisi, perhitungan kelayakan polisi, dan proses perhitungan total *score* yang dilakukan dengan menjumlah semua nilai pada masing-masing item.



Gambar 2. Diagram Alir Penentuan Kelayakan Polisi Memegang Senpi

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mendapatkan hasil perhitungan skala kategorisasi kriteria, dapat dilakukan seperti langkah-langkah persamaan 1 sampai dengan 15. Sehingga dapat diperoleh hasil perhitungan skala kategorisasi per kriteria yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Skala Kategorisasi per Kriteria

Keterangan/Kriteria	Pengendalian Diri	Kehidupan Sosial	Kehidupan Rumah Tangga	Emosi Pribadi
Jumlah Item	7	8	5	10
Nilai Minimal	7	8	5	10
Nilai Maksimal	35	40	25	50
Luas Jarak Sebaran	28	32	20	40
Mean Teoritis	21	24	15	30
Luas Standart Dev	4.6	5.3	3.3	6.6
Nilai Z Min	-3.043	-3.01	-3.03	-3.03
Nilai P Min	0.0012	0.0013	0.0012	0.0012
Nilai Z Max	3.04	3.01	3.03	3.03
Nilai P Max	0.9988	0.9987	0.9988	0.9988
Range Tidak Layak	7-15	8-18	5-11	10-22
Range Layak	16-25	19-28	12-17	23-36
Range Sangat Layak	26-35	29-40	18-25	37-50

Langkah-langkah perhitungan yang harus dilakukan untuk mendapatkan skala kategorisasi keseluruhan adalah menghitung: jumlah item secara keseluruhan, nilai minimal, nilai maksimal, luas jarak sebaran, mean teoritis, standar deviasi, nilai Z_{max} , nilai P_{max} , nilai Z_{min} , nilai P_{min} , range tidak layak, range layak, dan range sangat layak. Uji coba pada aplikasi untuk mendapatkan data kualitatif perhitungan skala kategorisasi keseluruhan ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Uji Coba Menampilkan Skala Kategorisasi Keseluruhan

Hasil uji coba perhitungan kelayakan menggunakan *Scoring System* ditunjukkan pada Gambar 4. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai untuk kriteria Emosi Pribadi = 30, sehingga termasuk dalam range “layak” karena terletak di antara range 23 s.d 36. Untuk kriteria Kehidupan Sosial = 20, sehingga termasuk dalam range “layak” karena terletak di antara 19 s.d 28. Untuk kriteria Kehidupan Rumah Tangga = 16, sehingga termasuk dalam range “layak” karena terletak di antara 12 s.d 17. Untuk kriteria Pengendalian Diri = 22, sehingga termasuk dalam range “layak” karena terletak di antara 16 s.d 25. Sedangkan untuk nilai total = 88, termasuk dalam range “Layak”, karena terletak di antara 70 s.d 109.

Nama Kriteria	Nama Pertanyaan	Nilai	Jawaban
Emosi Pribadi	Saya suka mengancam orang...	2	Setuju
Kehidupan Sosial	Saya lebih senang mengata...	2	Setuju
Emosi Pribadi	Saya lebih suka mengatah...	4	Setuju
Kehidupan Rumah Tangga	Taklakah saya berfindak k...	2	Setuju
Kehidupan Rumah Tangga	Saya merasa pampungan say...	2	Setuju
Pengendalian Diri	Saya selalu menahan diri...	2	Setuju

Nama Kriteria	Nilai	Keterangan
Emosi Pribadi	30	Layak
Kehidupan Sosial	20	Layak
Kehidupan Rumah Tangga	16	Layak
Pengendalian Diri	22	Layak
Keseluruhan	88	Layak

Gambar 5. Uji Coba perhitungan dengan *Scoring System*

4. PENUTUP

Sistem dapat membantu Komandan dalam menentukan kelayakan anggota polisi memegang senjata api yang dilakukan secara periodik. Sistem dapat mengetahui tingkat kelayakan seorang polisi berdasarkan hasil tes kelayakan dengan metode *Scoring System*.

Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini dapat dikembangkan dengan metode lain, misalnya metode *fuzzy expert system*. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini berbasis desktop dapat dikembangkan berbasis web dengan menggunakan ASP.NET.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ismeiningsih, Genny. 2006. *Rancang Bangun Aplikasi Tes Motivasi Kerja dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode Scoring System*. Surabaya : STIKOM.
- [2] Kuni, Muyassaroh. 2007. *Penyusunan Skala Psikologi Emosi Polisi Pemegang Senjata Api*. Surabaya : UNTAG.
- [3] Kurniawan, Deni. 2008. *Tabel Distribusi*. (online), (<http://ineddeni.wordpress.com/2008/04/26/tabel-distribusi/>, diakses tanggal 12 Juni 2008)
- [4] Perspektif. 2007. *Penembakan Antar Polisi: Senjata dan Psikologi*, (online), (http://www.perspektif.net/article/article.php?article_id=598, diakses 21 Maret 2008)
- [5] Regina, S. 2007. *Psikotes dan Stress Pekerjaan*, (online), (<http://www.suarapembaruan.com/News/2007/03/25/Utama/ut01.htm>, diakses 15 Maret 2008)
- [6] Saifuddin, A. 2004. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta : PUSTAKA PELAJAR.
- [7] Suara Merdeka. 2007. *Mendesak, Tes Psikologi Polisi*, (online), (<http://www.suaramerdeka.com/harian/0703/15/nas02.htm>, diakses 15 Maret 2008)
- [8] Tim Imparsial. 2005. *Praktik Brutalitas Polisi di Masa Transisi Indonesia*, (online), (<http://www.imparsial.org/download/download.php?id=43533440c52bfLaporan%20Police%20Brutality%20edite%203%20terbaru.rtf>, diakses 6 Agustus 2008)
- [9] Utomo, H. W. 2005. *Hukum Kepolisian di Indonesia*. Edisi Revisi. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- [10] Walgito, Bimo. 2004. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta : Andi Offset.
- [11] Wardhani, K. F. 2005. *Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Kredit Pemilikan Mobil dengan Metode Scoring System*. Surabaya : STIKOM.