

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT DENGAN METODE PEBANDINGAN EKSPONENSIAL PADA BANK PERKREDITAN RAKYAT KOTA SAMARINDA

Siti Lailiyah¹⁾, Siti Qomariah²⁾, Achmad Septiadi³⁾

Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. M. Yamin No. 25, Samarinda, 75123
E-mail: wicida@wicida.ac.id.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu pembeli dalam melakukan pengambilan keputusan dalam menentukan *handphone* mana saja yang layak untuk dipilih, mengimplementasikan metode perbandingan *eksponensial* dalam perhitungan untuk mendapatkan keputusan yang optimal serta dapat membuat para pembeli lebih mudah dalam membeli *handphone* yang diinginkan. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0*. Pada penelitian digunakan metode pengembangan sistem pendukung keputusan yang terdiri dari studi kelayakan, perancangan, pemilihan, dan implementasi.

Hasil dari penelitian ini adalah Sistem pendukung keputusan ini dibuat dengan permodelan yang memperhatikan faktor-faktor berupa harga, ram, operation system, battery, network dan memory internal yang digunakan sebagai kriteria penilaian dan pemberian bobot. Sistem pendukung keputusan pembelian *handphone* ini bersifat dinamis karena faktor-faktor baru dan nilai bobotnya dapat diubah dan ditambah sesuai dengan kebutuhan. Pembeli sebagai pengambil keputusan dapat mengambil keputusan dengan mengikuti rekomendasi yang dikeluarkan oleh sistem, tetapi Pembeli juga bisa menentukan hasil keputusannya tanpa mengikuti rekomendasi sistem.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *handphone*, MPE

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah berkembang sangat pesat hingga sekarang. Dulunya banyak daerah-daerah terpencil yang tidak terjamah oleh teknologi, kini dapat merasakan juga teknologi informasi yang beredar saat ini. Teknologi informasi berkembang sangat pesat disegala aspek kehidupan dari yang sederhana hingga yang mutakhir. Di berbagai negara maju dan berkembang. Hadir teknologi-teknologi baru, khususnya dalam perkembangan teknologi *handphone*.

Dalam perkembangan ponsel yang semakin modern menjadikan ponsel sebagai kebutuhan primer dengan perkembangan modern dengan kriteria - kriteria yang sangat modern. Untuk menentukan pilihan yang terbaik, banyak kriteria yang dijadikan penilaian pemilihan ini. Kriteria yang di nilai adalah berupa harga fitur dan teknologi ponsel.

Salah satu metode sistem pengambilan keputusan dalam menentukan persoalan yang melibatkan multi kriteria adalah dengan Metode Perbandingan multi kriteria adalah dengan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) Sistem pengambilan keputusan merupakan sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur. Walaupun demikian hasil penelitian ini bukan satu-satunya alat yang digunakan untuk pengambilan

keputusan dikarenakan adanya hal-hal yang masih bersifat subjektif dan bukan merupakan hasil akhir dalam penentuan keputusan.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Dalam penelitian ini permasalahan mencakup:

1. Pembeli cenderung bingung saat beli *handphone*.
2. Sistem dapat membantu menentukan *handphone* yang diinginkan.
3. Penggunaan metode perbandingan eksponensial untuk pembelian *handphone*.

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan atau *decision support system (DSS)* biasanya dibangun untuk mendukung solusi atau suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. DSS yang seperti itu disebut aplikasi DSS. Aplikasi DSS digunakan dalam pengambilan keputusan. Aplikasi DSS menggunakan CBIS (*Computer Based Information System*) yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur (Kusrini, 2007).

Tahapan sistem pendukung keputusan mencakup beberapa hal sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Sistem Pendukung Keputusan

Keterangan Gambar :

3.1.1 Tahap Intelejen (*Intelligence Phase*)

Berorientasi untuk memaparkan masalah, pengumpulan data dan informasi. Dalam tahap ini pengambil keputusan mempelajari kenyataannya yang terjadi sehingga kita bisa mengidentifikasi dan mendefinisikan masalah yang sedang terjadi, biasanya dilakukan analisis berurutan dari sistem ke subsistem pembentukannya. Dari tahap ini diperoleh keluaran berupa pernyataan masalah.

3.1.2 Tahap Perancangan (*Design Phase*)

Berorientasi untuk menemukan, mengembangkan dan menganalisis berbagai alternatif tindakan yang mungkin dilakukan. Dalam tahap ini pengambil keputusan menemukan, mengembangkan, dan menganalisis semua pemecahan yang mungkin, yaitu melalui pembuatan model yang bisa mewakili kondisi nyata masalah. Dari tahap ini diperoleh keluaran berupa alternatif solusi.

3.1.2 Tahap Pemilihan (*Choice Phase*)

Berorientasi untuk memilih suatu rangkaian tindakan tertentu dari beberapa yang tersedia. Dalam tahap ini pengambil keputusan memilih salah satu alternatif pemecahan yang dibuat pada tahap perancangan yang dipandang sebagai aksi yang paling tepat untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Dari tahap ini diperoleh keluaran berupa solusi dan rencana implementasinya.

3.1.3 Tahap Implementasi (*Implementation Phase*)

Berorientasi terhadap penilaian pilihan-pilihan yang tersedia. Dalam tahap ini, pengambil keputusan menjalankan rangkaian aksi pemecahan yang telah dipilih pada tahap pemilihan. Implementasi yang sukses ditandai dengan terjawabnya masalah yang dihadapi, sementara kegagalan ditandai dengan tetap adanya masalah yang sedang dicoba untuk diatasi. Dalam tahap ini diperoleh keluaran berupa laporan pelaksanaan solusi dan hasilnya.

3.2 Pembelian

Pembelian merupakan suatu tindakan untuk mendapatkan barang atau jasa yang kemudian akan

dipergunakan sendiri atau dijual kembali (Wibowo,2013).

3.3 Handphone

Handphone merupakan alat telekomunikasi elektronik yang mempunyai kemampuan dasar yang sama dengan telepon konvensional saluran tetap, namun dapat dibawa kemana-kemana (*portable, mobile*) dan tidak perlu disambungkan dengan jaringan telepon menggunakan kabel (Kamus besar Bahasa Indonesia).

3.4 Metode Perbandingan Eksponensial (MPE)

Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) merupakan salah satu metode untuk menentukan urutan prioritas alternatif keputusan dengan kriteria jamak. Pada prinsipnya ia merupakan metode skoring terhadap pilihan yang ada. Dengan perhitungan secara eksponensial, perbedaan nilai antar kriteria dapat dibedakan tergantung kepada kemampuan orang yang menilai (Eriyatno, 2007).

3.4.1 Langkah-langkah metode perbandingan eksponensial

Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam pemilihan keputusan dengan MPE adalah:

- 1) Penentuan alternatif keputusan.
- 2) Penyusunan kriteria keputusan yang akan dikaji.
- 3) Penentuan derajat kepentingan relatif setiap kriteria keputusan dengan menggunakan skala konversi tertentu sesuai keinginan pengambil keputusan.
- 4) Penentuan derajat kepentingan relatif dari setiap alternatif keputusan.
- 5) Pemingkatan nilai yang diperoleh dari setiap alternatif keputusan.

3.4.2 Formulasi penghitungan Metode Perbandingan Eksponensial

Formulasi perhitungan total nilai setiap pilihan keputusan adalah sebagai berikut:

$$Total\ Nilai(TN_i) = \sum_{j=1}^m (V_{ij})^{B_j} \quad (1)$$

Keterangan :

TN_i = Total nilai alternatif ke-i

Rk_{ij} =Derajat kepentingan relatif kriteria ke-j pada pilihan keputusan i

TKK_j =Derajat kepentingan kriteria keputusan ke-j; TKK_j > 0; bulat

N =Jumlah pilihan keputusan

M =Jumlah kriteria keputusan

Penentuan tingkat kepentingan kriteria dilakukan dengan cara wawancara dengan pakar atau melalui kesepakatan curah pendapat. Sedangkan penentuan skor alternatif pada kriteria tertentu dilakukan dengan memberi nilai setiap alternatif berdasarkan nilai kriterianya. Semakin besar nilai alternatif semakin besar pula skor alternatif tersebut. Total skor masing-masing alternatif keputusan

akan relatif berbeda secara nyata karena adanya fungsi eksponensial.

Contoh kasus:

Pada penelitian ini, ada 3 alternatif yang mengajukan pembelian handphone. Alternatif ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Tabel Alternatif

No	No registrasi	Nama
1	IDHP-00001	Samsung S7
2	IDHP-00002	Iphone 6
3	IDHP-00003	Nokia Lumia 1020

Setelah alternatif keputusan telah didapatkan, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi kumpulan kriteria. Identifikasi kumpulan kriteria pada seleksi pembelian merupakan aktifitas mengumpulkan kriteria atau syarat dalam penentuan pembelian handphone yang akan diseleksi, dengan melihat dan mempertimbangkan seluruh aspek. kriteria yang dibutuhkan untuk seleksi pembelian handphone dapat dilihat pada table 2 dibawah dan tingkat kepentingan pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 . kriteria dan nilai kriteria yang digunakan

Kode kriteria	Nama Kriteria	Bobot
KK-00001	RAM	4
KK-00002	Sistem operasi	5
KK-00003	Network	4
KK-00004	Battery	3
KK-00005	Memory internal	4
KK-00006	Harga	3

Tabel 3. Tabel tingkat kelayakan

Tingkat	Keterangan
1	Tidak bagus
2	Kurang bagus
3	Cukup
4	Bagus
5	Sangat bagus

Pada tabel 3 diatas merupakan table tingkat kepentingan untuk penilaian terhadap sub kriteria dan pemberian bobot pada setiap kriteria.

Penilaian untuk setiap sub kriteria yang akan diberikan sendiri oleh pihak perusahaan. Begitu juga dengan bobot yang berdasarkan dari tabel tingkat kepentingan sesuai ketentuan dari instansi yang terkait dapat dilihat pada tabel 4 dibawah:

Tabel 4. Tabel Data Nilai Kriteria

Kriteria	Sub Kriteria	Nilai	Bobot
Operation System	Android	5	5
	IOS	4	
	Windows phone	3	
	Blackberry Os	3	
Harga	< dari 1,9 juta	4	3
	2 jt – 2,9 jt	3	
	3 jt – 5,9 jt	2	

	>dari 6 juta	1	
RAM	4 GB	4	4
	3 GB	3	
	2 GB	2	
	1 GB	1	
Memory internal	>dari 64 GB	5	4
	32 GB – 63 GB	4	
	16 GB – 31 GB	3	
	9 GB – 15 GB	2	
	< dari 8 GB	1	
Network	4g LTE	4	4
	3g HSDPA	3	
	2g EDGE	2	
Battery	>dari 3500 mAh	3	3
	2000 mAh – 3400 mAh	2	
	<dari 1900 mAh	1	

Tabel 5. Tabel perhitungan untuk alternatif Samsung S7

Kriteria	Bobot	Nilai alternative
RAM	4	5
Sistem operasi	5	5
Network	4	4
Battery	3	2
Memory internal	4	4
Harga	3	1

Proses Perhitungan:

$$MPE: (5^4)+(5^5)+(4^4)+(2^3)+(4^4)+(1^3)$$

$$MPE: 625+3125+256+8+256+1$$

$$MPE: 4271$$

Diatas adalah perhitungan mencari nilai MPE. Untuk mendapatkan nilai MPE, dilakukan dengan cara nilai alternatif ^ nilai bobot. Hasil untuk perhitungan alternatif Samsung S7 = 4271

Tabel 6. Tabel perhitungan untuk alternatif Iphone 6 16 GB

Kriteria	Bobot	Nilai alternative
RAM	4	2
Sistem operasi	5	4
Network	4	4
Battery	3	1
Memory internal	4	3
Harga	3	1

Proses Perhitungan:

$$MPE: (2^4)+(4^5)+(4^4)+(1^3)+(3^4)+(1^3)$$

$$MPE: 16+1024+256+1+81+1$$

$$MPE: 1379$$

Diatas adalah perhitungan mencari nilai MPE. Untuk mendapatkan nilai MPE, dilakukan dengan cara nilai alternatif ^ nilai bobot. Hasil untuk perhitungan alternatif Iphone 6 = 1379

Tabel 7. Tabel perhitungan untuk alternatif Nokia Lumia 1020

Kriteria	Bobot	Nilai alternative
RAM	4	3
Sistem operasi	5	3
Network	4	4
Battery	3	2
Memory internal	4	4
Harga	3	1

Proses Perhitungan:

$$MPE: (3^4)+(3^5)+(4^4)+(2^3)+(4^4)+(1^3)$$

$$MPE: 81+243+256+8+256+1$$

$$MPE: 845$$

Diatas adalah perhitungan mencari nilai MPE. Untuk mendapatkan nilai MPE, dilakukan dengan cara nilai alternatif ^ nilai bobot. Hasil untuk perhitungan alternatif Nokia Lumia 1020 = 845

Tabel 8. Tabel hasil perhitungan MPE

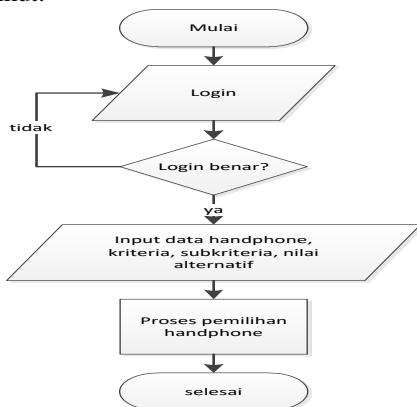
No registrasi	Nama Alternatif	Nilai MPE
IDHP-00001	Samsung S7	4271
IDHP-00002	Iphone 6	1379
IDHP-00003	Nokia Lumia 1020	845

Dari tabel 8. dapat dilihat hasil perhitungan Metode Perbandingan Eksponensial maka hasil tertinggi yang sangat disarankan untuk dibeli yaitu alternatif Samsung s7 dengan nilai 4271.

4. RANCANGAN SISTEM

4.1 Flowchart Sistem

Di bawah ini adalah tahapan alur jalan program sistem pendukung keputusan pembelia handphone menggunakan metode perbandingan eksponensial adalah sebagai berikut:

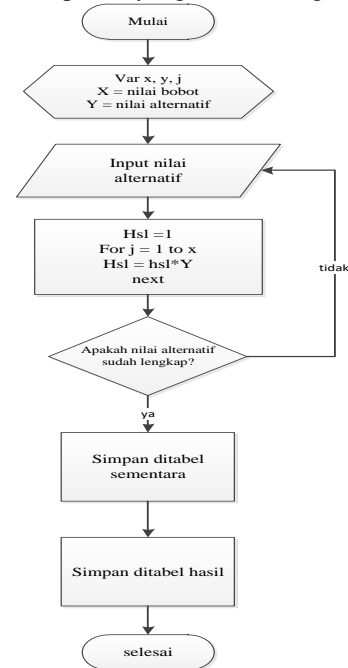


Gambar 2. Flowchart Sistem

Flowchart program dimulai login kemudian menginputkan data handphone, input data kriteria dan dilanjutkan dengan menginput nilai alternatif. Dan data yang telah diinputkan akan diproses.

4.2 Flowchart Proses Perhitungan Metode Perbandingan Eksponensial

Di bawah ini adalah tahapan flowchart proses perhitungan metode perbandingan eksponensial untuk pembelian handphone yang sesuai keinginan:



Gambar 3. Flowchart Perhitungan MPE

Pada Gambar 4.3 Flowchart Perhitungan MPE dimulai dari proses pengambilan data yang sudah tersimpan didalam database yaitu dari tabel datahandphone dan tabel kriteria setelah proses pengambilan data didalam tabel sudah selesai maka dilanjutkan ke penginputan nilai bobot kriteria yang telah ditentukan oleh sistem dengan adanya tabel ketentuan nilai pada sistem, setelah melakukan penginputan nilai dilanjutkan keproses penyimpanan nilai bobot ke dalam database dan dari nilai-nilai bobot yang tersimpan sistem memprosesnya menjadi sebuah nilai alternatif untuk penilaian terhadap handphone.

4.3 Basis Data

1. Tabel Login

Nama tabel : login

Field kunci : username

Fungsi : untuk menyimpan data login

Tabel 9. Struktur Tabel Login

Nama field	type	Length	description
username	Text	30	Nama pengguna
password	Text	20	Kata sandi

2. Tabel Data Handpoe

Nama Tabel : Datahandphone

Field Kunci : Id_hp

Fungsi : File ini merupakan tempat menyimpan data handphone

Tabel 10. Struktur data handphone

Nama	Type	Length	Description
ID_hp	Text	10	Primary Key

<i>Merk</i>	<i>Text</i>	20	Keterangan Merk Handphone
<i>Type</i>	<i>Text</i>	15	Keterangan type handphone
<i>Network</i>	<i>Text</i>	15	Keterangan jaringan handphone
<i>Size</i>	<i>Text</i>	6	Keterangan ukuran layar handphone
<i>Os</i>	<i>Text</i>	10	Keterangan sistem operasi handphone
<i>Cpu</i>	<i>Text</i>	10	Keterangan cpu handphone
<i>Camdepan</i>	<i>Text</i>	10	Keterangan camera depan handphone
<i>Cambelakang</i>	<i>Text</i>	10	Keterangan camera belakang handphone
<i>Battery</i>	<i>Text</i>	10	Keterangan battery handphone
<i>RAM</i>	<i>Text</i>	10	Keterangan ram handphone
<i>Memory Internal</i>	<i>Text</i>	10	Keterangan memory internal handphone
<i>Harga</i>	<i>Text</i>	15	Keterangan harga handphone

3. Tabel Data Merk

Nama Tabel : Merk
 Field Kunci : Kode_kriteria
 Fungsi : *File* ini merupakan tempat menyimpan data merk.

Tabel 11. Struktur Tabel Data Kriteria

Nama Field	Type	Length	Description
<i>ID_Merk</i>	<i>Text</i>	15	Primary key Merk Handphone
<i>Nama_Merk</i>	<i>Text</i>	15	Keterangan nama merk handphone

4. Tabel Kriteria

Nama Tabel : Kriteria
 Field Kunci : kode_kriteria
 Fungsi : *File* ini merupakan tempat menyimpan data kriteria

Tabel 12. Struktur Tabel Kriteria

Nama Field	Type	Length	Description
<i>Kode_Kriteria</i>	<i>Text</i>	10	Primary Key
<i>Nama_Kriteria</i>	<i>Text</i>	30	Keterangan kriteria handphone
<i>Bobot</i>	<i>Text</i>	10	Nilai tingkat

			kepentingan pada kriteria
--	--	--	---------------------------

5. Tabel Subkriteria

Nama Tabel : Subkriteria
 Field Kunci : kode_proses
 Fungsi : *File* ini merupakan tempat menyimpan data subkriteria

Tabel 13. Struktur Tabel Hasil

Nama Field	Type	Length	Description
<i>Kode_Subkriteria</i>	<i>Text</i>	10	Primary Key
<i>Nama_Subkriteria</i>	<i>Text</i>	30	Keterangan subkriteria handphone
<i>Kode_Kriteria</i>	<i>Text</i>	10	Kode kriteria
<i>Nama_Kriteria</i>	<i>Text</i>	30	Keterangan kriteria handphone
<i>Nilai_bobot</i>	<i>Text</i>	10	Nilai pada krtieria handphone

5. IMPLEMENTASI

5.1 Tampilan Login



Gambar 4 Tampilan Login

Pada form Login Admin akan muncul *Textbox* *username* dan *password* dan Tombol Login untuk menjaga Keamanan Aplikasi dan data-data pada Aplikasi ini. Jika Admin berhasil Login maka Admin akan masuk pada Form Menu Utama.

5.2 Tampilan form ubah password



Gambar 5 Tampilan Login Ubah Password Admin Pada Form Ubah Password ini Admin Bisa mengubah Password yang Lama jika sudah tidak aman.

5.3 Tampilan Utama

5.4



Gambar 6 Tampilan Menu Utama

Form menu utama adalah tampilan awal aplikasi saat Admin berhasil *Login* dimana terdapat menu input datahandphone, kriteria, subkriteria, proses dan ubah password.

5.5 Tampilan Form Input data handphone



Gambar 7 Tampilan form Input data handphone

Gambar 7 diatas menjelaskan tampilan *form input* data handphone. *form* ini berfungsi untuk menambah datahandphone baru, menyimpan, mengedit, dan

menghapus data handphone. Dan data handphone yang telah *diinput* akan disimpan dalam tabel data handphone

5.6 Tampilan form Input Kriteria



Gambar 8 Tampilan form Input data kriteria

Penjelasan untuk gambar 8 yaitu *form* yang berfungsi untuk menginput jenis jenis kriteria. Pada menu terdapat menu tambah untuk menambah jenis kriteria, menu simpan untuk menyimpan kriteria baru, menu edit untuk merubah kriteria, menu hapus untuk menghapus jenis kriteria, menu batal dan menu keluar.

5.7 Tampilan Form Input Sub kriteria



Gambar 9 Tampilan form Input Subkriteria

Gambar 9 yaitu Tampilan halaman *Form* sub kriteria ini berfungsi untuk menambah sub kriteria dan disimpan di tabel sub kriteria. Pada *form* ini hanya memanggil data dari tabel jenis kriteria dan menambahkan nilai berdasarkan tingkat kepentingan di setiap subkriteria. Tersedia juga menu untuk menambah, edit, simpan, hapus batal, dan keluar.

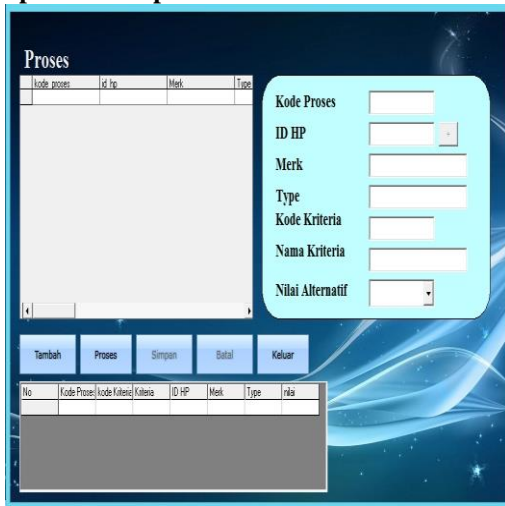
5.8 Tampilan Form Cari



Gambar 10 Tampilan form Cari

Gambar 10 yaitu Tampilan halaman Form cari adalah form tempat calon pembeli menginputkan kriteria Handphone yang meliputi kriteria Harga, Sistem Operasi, Ram, Network, Memory internal, dan Battery. Dan program akan mencari data handphone yang diinginkan oleh pembeli.

5.9 Tampilan Form proses



Gambar 11 Tampilan Form Proses MPE

Gambar 11 merupakan Tampilan form proses. from ini berfungsi untuk menyeleksi handphone yang akan dibeli. data yang digunakan berasal dari tabel data handphone, tabel kriteria dan sub kriteria kemudian diinputkan nilai alternatif yan diambil dari tabel sub kriteria dan disimpan ke tabel sementara. Setelah semua kriteria selesai diinput makan akan di proses dengan perhitungan metode perbandingan eksponensial dan disimpan pada tabel hasil

5.10 Pengujian Sistem

Pengujian sistem berguna untuk mengetahui sejauh mana yang telah dibuat dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Hal ini dilakukan untuk mengetahui dimana kekurangan dari aplikasi ini.

Pengujian selanjutnya dilakukan dengan metode *White box*, dan hal-hal yang diujikan adalah fungsional sistem.

5.10.1 Pengujian Black Box

Tabel 14. Pengujian Black box

Item Pengujian	Kode Program	Output
Proses Perhitungan MPE	<pre>Dim X, Y, j X = Val(Text1.Text) Y = Val(nilai.Text) hsl = 1 For j = 1 To X hsl = hsl * Y Next Text2.Text = hsl Text3.Text = Val(Text3.Text) + Val(Text2.Text)</pre>	<p>proses dari <i>script</i> ini adalah dapat menghasilkan nilai total per kriteria dan nilai total hasil keseluruhan dan akan disimpan ditabel sementara</p> <p>Jumlah nilai per kriteria dan total nilai keseluruhan perhitungan berfungsi dan dapat tampil dengan baik</p>
Tombol Simpan (From Proses Perhitungan MPE)	<pre>If edit = True Then tambah rsdata!kode_proses = txtkp.Text rsdata!id_hp = cmbidhp.Text rsdata!merk = txtmerk.Text rsdata!Type = txttype.Text rsdata!id_hp = cmbidhp.Text rsdata!hasil = Text3.Text Text3.Text = rsdata!hasil rsdata.Update Else tambah rsdata!kode_proses = txtkp.Text rsdata!id_hp = cmbidhp.Text rsdata!merk = txtmerk.Text rsdata!Type = txttype.Text rsdata!id_hp = cmbidhp.Text rsdata!hasil = Text3.Text Text3.Text = rsdata!hasil</pre>	<p>proses dari <i>script</i> ini adalah menyimpan hasil data dari tabel penyimpanan sementara ke dalam database hasil.</p> <p>Dari koding simpan pada form proses perhitungan MPE Berjalan dengan sesuai keinginan</p>

	rsdata.Update End If	
--	-------------------------	--

		dengan data atau <i>record</i> yang baru dan kemudian menyimpannya ke dalam <i>database</i>	
--	--	---	--

5.11 Pengujian White Box Testing

Tabel 15. Pengujian White Box

Form Uji	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil
Penginputan Data Kriteria	Masukan kode kriteria, kriteria dan bobot	Data masuk dalam tabel kriteria	Sesuai
Penginputan Data Sub Kriteria	Memasukan kode sub kriteria, kode kriteria, nama sub kriteria, nilai	Data masuk dalam table sub kriteria	Sesuai
Penginputan Data handphone	Masukkan id hp, spek handphone	Data masuk dalam tabel data handphone	Sesuai
Penginputan Data Perhitungan	Masukkan kode perhitungan, id hp, merk handphone, nilai setiap kriteria	Data masuk dalam tabel hasil dan detail hasil	Sesuai
Tombol Simpan	Dengan mengklik tombol simpan	Dapat menyimpan data ke dalam <i>database</i> dan muncul pesan pemberitahuan bahwa data telah berhasil tersimpan	sesuai
Tombol Hapus	Dengan mengklik tombol hapus	Dapat menghapus data atau <i>record</i> yang sudah tersimpan di dalam <i>database</i> .	Sesuai
Tombol Ubah	Dengan mengklik tombol ubah	Dapat mengganti data atau <i>record</i> yang salah	Sesuai

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Sistem pendukung keputusan ini dibuat dengan permodelan yang memperhatikan faktor-faktor berupa harga, ram, operation system, battery, network dan memory internal yang digunakan sebagai kriteria penilaian dan pemberian bobot.
2. Sistem pendukung keputusan pembelian handphone ini bersifat dinamis karena faktor-faktor baru dan nilai bobotnya dapat diubah dan ditambah sesuai dengan kebutuhan.
3. Pembeli sebagai pengambil keputusan dengan mengikuti rekomendasi yang dikeluarkan sistem.

7. SARAN

Beberapa saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan ini dapat dikembangkan dengan berbasis *website* dan dibuat secara *online* sehingga dapat digunakan oleh para calon pembeli lain tanpa harus berkunjung ke toko.
2. Pada sistem pendukung keputusan ini bisa pula dikembangkan dengan cara mengkombinasikannya dengan sistem informasi geografis (GIS) sehingga dapat menampilkan lokasi dan jarak tempat penjual handphone.
3. Pada sistem pendukung keputusan ini dapat dikembangkan dengan berbasis *mobile* sehingga dapat digunakan siapa saja, diakses kapan saja, dan dimana saja melalui perangkat *mobile* seperti *handphone*, tab, dan sebagainya.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Eriyatno dan Fajar Sofyar. 2007. *Riset Kebijakan, Metode Penelitian untuk Pascasarjana*. Bogor: IPB Press.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, Edisi Keempat, 2008. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Kusrini, Mukhsin, A. 2007. *Sistem Pendukung Keputusan*. Jakarta: Penerbit Gava Media.