

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
PEMILIHAN *SMART TELEVISI* MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING***



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA
YOGYAKARTA**

Disusun Oleh:

Nama : Diski Ijtima Putri

NIM : 191120185

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA
TAHUN 2021**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB UNTUK
PEMILIHAN *SMART TELEVISI* MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING***

Disusun Oleh:

Nama : Diski Ijtima Putri
NIM : 191120185

**Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik sarjana pada
Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi,
Universitas Mercu Buana Yogyakarta**

Yogyakarta, 30 Juli 2021
Menyetujui Pembimbing,



Mutaqin Akbar, S.Kom., M.T.

NIDN : 0528078902

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB UNTUK PEMILIHAN *SMART TELEVISI* MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*

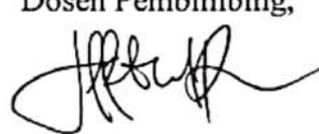
Oleh:

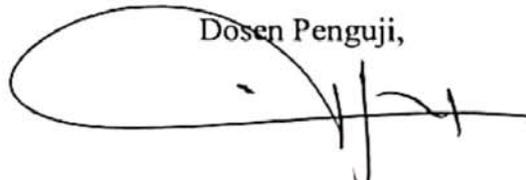
Diski Ijtima Putri
191120185

Telah dipertanggungjawabkan dan diterima
oleh Tim Penguji pada tanggal
30-Juli-2021

Mengetahui
Dekan,

Anier Cahya R., S.Kom., M.Eng.
NIDN : 0522088601

Dosen Pembimbing,

Mutaqin Akbar, S.Kom., M.T.
NIDN : 0528078902

Dosen Penguji,

1. Supatman, S.T., M.T.
NIDN : 0509057202


2. A. Sidiq Purnomo, S.Kom., M.Eng.
NIDN : 0511078701


3. Arita Witanti, S.T., M.T.
NIDN : 0422018102

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diski Ijtima Putri
NIM : 191120185
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BERBASIS WEB UNTUK PEMILIHAN *SMART TELEVISI* MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Royalti Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih-media-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 30 Juli 2021

Yang menyatakan,



Diski Ijtima Putri

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk,
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama Lengkap : Diski Ijtima Putri

NIM : 191120185

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Berbasis
Web Untuk Pemilihan *Smart Televisi*
Menggunakan Metode *Simple Additive*
Weighting

Program Studi : Informatika

Tanggal : 30 Juli 2021

Tanda Tangan :



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, dengan telah diselesaikannya Skripsi ini Penulis mempersembahkannya kepada:

1. Keluarga besar Penulis yang telah senantiasa membantu menyelesaikan Skripsi ini.
2. Segenap *civitas* akademika kampus Universitas Mercubuana Yogyakarta, staf pengajar, karyawan, dan seluruh mahasiswa semoga tetap semangat dalam beraktivitas mengisi hari-harinya di kampus Universitas Mercubuana Yogyakarta.
3. Teman-teman Penulis, baik itu teman kuliah seangkatan, adik kelas, kakak kelas pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Mercubuana Yogyakarta, maupun teman-teman dari fakultas dan universitas lain yang telah banyak memberi masukan, semangat dan arahan dapat terselesaikan Skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

“Keberhasilan itu hanya bisa dilakukan oleh diri sendiri bukan orang lain”

“Keberhasilan bukanlah berapa banyak yang kita dapatkan tetapi berapa banyak yang dapat kita berikan serta berarti untuk orang lain”

“The only mistake in life is the lesson not learned.”

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh,

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta Hidayah-Nya. Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT dan tanpa menghilangkan rasa hormat yang mendalam, saya selaku penyusun dan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Alimatus Sahrah, M.Si, M.M., selaku Rektor Universitas Mercubuana Yogyakarta.
2. Bapak Anief Fauzan R., S.Kom., M.Eng., selaku Dekan FTI Universitas Mercubuana Yogyakarta.
3. Bapak Agus Sidiq Purnomo, S.Kom., M.Eng., selaku ketua jurusan Teknik Informatika
4. Bapak Mutaqin Akbar, S.Kom., M.T., selaku dosen pembimbing skripsi.
5. Kedua orang tua dan saudara saudara saya yang senantiasa memberikan dukungan baik materil, semangat, maupun doa.
6. Seluruh teman-teman mahasiswa Universitas Mercubuana Yogyakarta yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis selama melaksanakan skripsi ini.

Semoga Allah SWT selalu memberikan perlindungan, rahmat, dan nikmat-Nya bagi kita semua.

Yogyakarta, 30 Juli 2021

Penulis,



Diski Ijtima Putri

ABSTRAK

Seiring dengan berkembangnya zaman yang semakin modern, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat banyak sekali manfaat dan kemudahan yang dirasakan bagi kehidupan manusia, khususnya pada bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. Sebuah teknologi sangat membantu dalam pengambilan keputusan untuk memilih *smart televisi* yang dibangun menyerupai kerja komputer. Sekarang banyak sekali perusahaan yang membuat *smart televisi* demi meningkatkan daya saing. Permasalahan muncul ketika perkembangan tersebut tidak diiringi dengan adanya sistem yang mendukung didalam pemilihan *smart televisi* yang tepat dan sesuai dengan kriteria masing-masing pengguna. Sistem pendukung keputusan berbasis web untuk pemilihan *smart televisi* menggunakan metode *simple additive weighting* adalah sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan untuk membantu calon pembeli *smart televisi* dalam memilih *smart televisi* yang tepat dan sesuai kriteria. Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot di setiap alternatif, kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan alternatif mana yang tepat dan sesuai kriteria pengguna. Berdasarkan hasil validasi, isian dari 10 responden mengatakan presentase sebesar 78,8% sistem yang sudah dibuat mempunyai manfaat atau *perceived of usefulness* dan berdasarkan 10 responden mengatakan presentase sebesar 84% sistem yang sudah dibuat mudah dipakai atau *perceived of ease* bagi pengguna.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Smart TV*, *Simple Additive Weighting*

ABSTRACT

Along with the development, the modern science and technology growing rapidly inordinate benefits and ease felt for human life, especially in information technology and communication. A technology has helped in the smart decision to choose built computer television work resembling. Now a lot company that makes smart television to improve competitiveness. Problems emerge when the development not accompanied by supporting the election in smart television and in accordance with the criteria for proper and each user criteria. The support system web based decision for the smart television additive use of weighting is a simple web based information system that can be used to help buyers smart television in choosing smart television proper and appropriate criteria. Research is done with sought value weights at each alternative, we do the process will decide which place alternative proper and in accordance criteria of users. Based on the validation, stuffing of 10 respondents said the percentage 78,8 % system already made advantageous or *perceived of usefulness* and based on 10 respondents said the percentage 84 % system already made easy to use or *perceived of ease for users*.

Key words: decision support systems, Smart TV, Simple Additive Weighting

DAFTAR ISTILAH

Tuliskan dalam bentuk tabel dengan formaturut abjad menaik (A-Z).

No.	Istilah	Keterangan
1.	Alternatif	Pilihan di antara dua atau beberapa kemungkinan
2.	Kriteria	Ukuran yang menjelaskan sebuah dasar penilaian kita terhadap objek atau apapun
3.	Rekomendasi	Saran yang menganjurkan
4.	Persepsi	Menafsirkan informasi guna memberikan gambaran dan pemahaman tentang lingkungan.
5.	Efektifitas	Cara mengukur keberhasilan dalam mencapai tujuan
6.	Efisiensi	Cara mengukur kehematan penggunaan sumber

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Smart Televisi	6
2.2.2 Fitur-fitur <i>Smart Televisi</i>	7
2.2.3 Komponen Smart TV	8

2.2.4 Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.2.5 Komponen SPK.....	9
2.2.6 Klasifikasi SPK.....	10
2.2.7 Karakteristik SPK.....	12
2.2.8 Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>).....	12
BAB III METODOLOGI	15
3.1 Bahan Penelitian	15
A. Data Primer.....	15
3.2 Alat Penelitian	15
3.2.1 Perangkat Keras	15
3.2.2 Perangkat Lunak.....	16
3.3 Jalan Penelitian	16
3.3.1 Tahap Intelegensi	18
3.3.2 Tahap Desain.....	18
3.3.3 Tahapan Pengujian TAM (<i>Technology Acceptance Model</i>).....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil Penelitian.....	37
4.1.1 Halaman <i>Login</i> Admin.....	37
4.1.2 Halaman Utama Admin.....	37
4.1.3 Halaman Data Normalisasi	38
4.1.4 Halaman Rekomendasi.....	39
4.1.5 Halaman Registrasi Pengguna.....	39
4.2 Analisis dan Pembahasan.....	40
4.2.1 Hasil Pengujian	41
4.2.2 Penghitungan Sistem Dengan Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>).....	42
4.2.3 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	43
4.2.4 Kelebihan Sistem	51

4.2.5 Kekurangan Sistem	51
BAB V PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	lv
Lampiran 1 Biodata Peneliti	lv
Lampiran 2 Form Bimbingan Skripsi.....	lvi
Lampiran 3 Form Revisi Ujian Pendadaran.....	lviii
Lampiran 4 Hasil Kuisisioner.....	lxi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik SPK.....	12
Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	19
Gambar 3.2 <i>Data Flow Context Diagram</i>	26
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	27
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 2	27
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 3	28
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 4	28
Gambar 3.7 Model Konseptual	29
Gambar 3.8 Model Logikal.....	30
Gambar 3.9 Halaman Utama Pengunjung.....	34
Gambar 3.10 <i>Login Admin</i>	34
Gambar 3.11 Halaman Utama Admin.....	35
Gambar 3.12 Halaman Normalisasi	35
Gambar 3.13 Halaman Rekomendasi.....	36
Gambar 4.1 Halaman Login Admin.....	37
Gambar 4.2 Halaman Utama Admin.....	38
Gambar 4.3 Halaman Normalisasi	38
Gambar 4.4 Halaman Rekomendasi.....	39
Gambar 4.5 Halaman Registrasi Pengguna.....	40
Gambar 4.6 Hasil Rekomendasi.....	42
Gambar 4.7 Hasil Ternormalisasi	43

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perangkat Keras	16
Tabel 3.2 Perangkat Lunak	16
Tabel 3.3 Tabel Alternatif	20
Tabel 3.4 Tabel Bobot Kriteria	20
Tabel 3.5 Nilai Kriteria Disetiap Alternatif	20
Tabel 3.6 Normalisasi Kriteria Harga	21
Tabel 3.7 Normalisasi Kriteria Ukuran Layar.....	22
Tabel 3.8 Normalisasi Kriteria Resolusi Layar.....	23
Tabel 3.9 Normalisasi Kriteria Konsumsi Daya	23
Tabel 3.10 Normalisasi Kriteria Garansi Produk.....	24
Tabel 3.11 Struktur Tabel Admin	30
Tabel 3.12 Struktur Tabel Smart TV.....	31
Tabel 3.13 Struktur Tabel Kriteria	31
Tabel 3.14 Struktur Tabel Nilai	31
Tabel 3.15 Struktur Tabel Pengguna.....	32
Tabel 3.16 Struktur Tabel Bobot.....	32
Tabel 3.17 Struktur Tabel Hasil	33
Tabel 4.1 Ringkasan Fungsionalitas	40
Tabel 4.2 Hasil Pengujian	41
Tabel 4.3 Skala Penilaian Likert	43
Tabel 4.4 Kuisisioner 1(manfaat)	44
Tabel 4.5 Kuisisioner 2(manfaat)	45
Tabel 4.6 Kuisisioner 3(manfaat)	45
Tabel 4.7 Kuisisioner 4(manfaat)	46
Tabel 4.8 Kuisisioner 5(manfaat)	47
Tabel 4.9 Kuisisioner 1(kemudahan).....	48
Tabel 4.10 Kuisisioner 2(kemudahan).....	48
Tabel 4.11 Kuisisioner 3(kemudahan).....	49
Tabel 4.12 Kuisisioner 4(kemudahan).....	50
Tabel 4.13 Kuisisioner 5(kemudahan).....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Peneliti.....	lv
Lampiran 2 Form Bimbingan Skripsi	lvi
Lampiran 3 Form Revisi Ujian Pendadaran.....	lviii
Lampiran 4 Hasil Kuisisioner	lxi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan zaman yang semakin modern ini, ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat, serta banyaknya manfaat dan kemudahan yang dimilikinya membawa banyak manfaat dan kemudahan bagi kehidupan manusia. Salah satu kebutuhan yang sangat diperlukan setiap orang adalah kebutuhan akan *smart televisi* sebagai sarana penyebaran informasi audio dan video. Namun, dengan semakin banyaknya jenis *smart televisi* membuat masyarakat kesulitan dalam memilih dan membeli *smart televisi* untuk memenuhi kebutuhannya. Sulitnya pemilihan ini disebabkan beragamnya fungsi masing-masing *smart televisi*.

Masyarakat dinegara kita yang tidak mempunyai pemahaman yang cukup baik tentang teknologi informasi kerap kali bimbang bila berhadapan dengan segala macam opsi yang mendukung kebutuhannya serta memperhatikan bermacam kriteria *smart televisi*. Terlebih apabila ada kesalahan pada pembelian pastinya dapat membuat rugi pembeli. Permasalahan yang timbul pada pembeli *smart televisi* ialah seperti saat memilih fitur-fitur, resolusi, jenis layar dan performanya. Oleh karena itu, untuk mempermudah calon pembeli dalam memilih *smart televisi* dibutuhkan cara yang tepat dalam memberi saran / rekomendasi ke calon pembeli saat berkeinginan berbelanja *smart televisi*.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis bermaksud untuk membuat solusi yaitu dengan membangun sebuah “Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Pemilihan *Smart Televisi* dengan Metode *Simple Additive Weighting*”. Dengan adanya web tersebut, dapat menolong calon pembeli saat menentukan *smart televisi* yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dirumuskan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana cara membangun sistem pendukung keputusan dalam pemilihan *smart televisi* menggunakan metode *Simple Additive Weighting* berbasis web?
2. Apakah sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat mempermudah pengguna dalam menentukan *smart televisi* yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna?
3. Apakah hasil dari sistem pendukung keputusan ini dapat membantu menyelesaikan masalah para calon pembeli dalam mengambil keputusan pembelian *smart televisi* berdasarkan kriteria *perceived of usefulness* dan *perceived of ease*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Membangun sebuah sistem berbasis web dengan menggunakan metode SAW yang dapat membantu menentukan para calon pembeli *smart televisi* dalam memilih *smart televisi* yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna.
2. Membangun sistem yang dapat membantu calon pembeli dalam mempermudah memilih *smart televisi* berdasarkan kriteria yang diinginkan.
3. Menganalisis hasil output dari sistem ini apakah sudah memenuhi keinginan pengguna berdasarkan kriteria *perceived of usefulness* dan *perceived of ease*.

1.4 Manfaat Penelitian

Keuntungan dari riset ini antara lain :

1. Bagi calon konsumen, sistem ini akan membantu mempermudah calon pembeli untuk memilih *smart televisi* yang dapat disesuaikan dengan apa yang dibutuhkan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*.

2. Bagi penulis adalah bisa menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama belajar di Universitas Mercubuana Yogyakarta, yaitu pada mata kuliah Sistem Pendukung Keputusan. Penulis juga bisa mengimplementasikan metode SAW kedalam suatu sistem pendukung keputusan yang sudah terbentuk.

1.5 Batasan Masalah

Pembuatan sistem pendukung keputusan ini memiliki beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam sistem ini yaitu : harga, ukuran layar, resolusi layar, konsumsi daya, dan garansi produk.
2. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah SAW (*Simple Additive Weighting*)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian pertama yang dibahas ini mengenai sistem guna mendukung suatu keputusan yang berbasis web dalam pemilihan *handphone* dengan metode SAW. Penelitian ini bertujuan agar bisa membuat sistem yang berbasis web guna mempermudah para pembelinya dalam memilih hp yang sesuai dengan keinginannya. Dalam riset ini calon pembeli dihimbau untuk memberikan bobot pada setiap kriteria utamanya seperti harga, brand, RAM, depresiasi, layer, fitur dan baterai. Yang digunakan dalam metode penelitian ini adalah *Simple Additive Weighting* (SAW). Hasil dari penelitian ini berupa sistem yang dapat digunakan untuk membantu para calon pembeli dalam menentukan *handphone* rekomendasi sistem. Sedangkan dengan data yang telah diujikan menggunakan sistem didapatkan bahwa sistem menunjukkan metode yang digunakan lebih mudah saat memilih hp yang akurat dan pas dengan keinginannya daripada memilih menggunakan caranya sendiri (Suroso, 2016).

Penelitian mengenai rancangan sistem guna mendukung suatu keputusan untuk pemilihan jurusan di Sekolah Menengah Atas dengan dasar minat dan nilai akademik siswa menggunakan *fuzzy simple additive weighting* (FSAW). Penelitian ini mempunyai tujuan agar dapat menentukan jurusan para siswa Sekolah Menengah Atas dengan dasar minat dan nilai akademik siswa. Nilai input yang akan digunakan yaitu nilai akademik, antara lain adalah menggunakan hasil data kuisisioner minat siswa dan nilai ujian nasional Sekolah Menengah Pertama. Kemudian data tersebut diproses sehingga mendapatkan output yang berwujud rekomendasi jurusan dari masing-masing siswa ke jurusan IPA atau IPS. Pemberian bobot yang biasa dapat menyebabkan pemberian nilai yang bersifat tidak adil, yaitu dapat terjadi perbedaan hasil yang besar dari pengaruh yang diberikan oleh perbedaan nilai yang kecil dari bobot. Tetapi dengan menggunakan fuzzy tidak akan ada lagi perbedaan kecil yang dapat memberikan suatu hasil yang besar, sehingga dapat diperoleh hasil yang lebih adil dalam pemeberian nilai. Jadi guna

mempermudah dan membantu sekolah saat memilih jurusan dapat terbantu oleh sistem guna mendukung suatu keputusan pemilihan jurusan di SMA (Sitompul, 2018).

Penelitian mengenai SPPK pembelian laptop menggunakan metode SAW. Dalam penelitian ini penulis bertujuan mengembangkan suatu sistem guna mendukung keputusan menggunakan metode SAW yang bertujuan bisa mempermudah konsumen dalam pembelian laptop yang diinginkan. Penelitian tersebut dalam menentukan hasil diperlukan kriteria-kriteria yang akan digunakan, diantaranya yaitu kartu grafis, RAM, kecepatan prosesor, harga beli, kapasitas hardisk, daya tahan baterai, dan layar/resolusi. Setelah pengujian yang dilakukan dengan kuisioner pada responden sebanyak 20 orang, presentase yang diperoleh dari kuisioner tersebut sebanyak 79,66% pengguna menyetujui sistem tersebut bermanfaat bagi mereka dalam mengambil keputusan dan 77,5% konsumen menyatakan bahwa sistem ini simple (Prayogo, 2018).

Penelitian mengenai suatu sistem pendukung dalam mengambil suatu keputusan dengan metode SMART (*simple multi attribute rating technique*) untuk pemilihan camera dslr. Dalam penelitian ini penulis membuat saran untuk konsumen saat menentukan camera DSLR yang akan dibeli dengan mempertimbangkan kecepatan rana, sensor optik(ISO), resolusi video, ukuran sensor, panjang fokus, resolusi gambar, daya tahan baterai dan kelas. Proses pengambilan keputusan dibangun berdasarkan bahasa pemrograman PHP, cara dalam memberikan saran menggunakan metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) dengan pilihan-pilihan yang diperlukan oleh pengguna. Hasil akhirnya adalah camera DSLR yang disarankan didasarkan pada tingkatan perbandingan camera DSLR. Percobaan sistem dilaksanakan dengan membuat perbandingan hasil penghitungan sistem dengan penghitungan manual. Kecuali itu, dari nilai pengujian yang dilakukan oleh 21 responden, sistem dapat membuat rekomendasi untuk menentukan camera DSLR berdasarkan pilihan-pilihan yang diinputkan oleh pengguna (Pradita, 2016).

Penelitian mengenai spk untuk pemilihan motor dengan metode saw. Sepeda motor adalah kendaraan yang sangat efektif dan efisien untuk transportasi.

Semakin bertambah banyak jumlah produk motor akan membuat konsumen mempunyai keinginan untuk memilih sepeda motor yang ingin dimiliki dan sesuai kebutuhannya. Penelitian ini mempunyai tujuan merangkai sistem guna mendukung pembeli untuk menentukan produk motor menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Pada riset ini pilihan kriteria yang digunakan saat memilih produk motor terbaik sebagai sistem pendukungnya adalah kualitas motor, desain, harga, purna jual, konsumsi bahan bakar, dan popularitas (tren merk). Sistem ini dibangun dan diuji dengan menggunakan alternatif pilihan motor yaitu Honda, Yamaha dan Suzuki. Pada riset ini menunjukkan bahwa dari sistem yang ada menyatakan motor Honda New Vario adalah rekomendasi produk dengan nilai tertinggi yaitu 80 (Hermanto & Izzah, 2018).

Penelitian kali ini yang dibuat penulis adalah sistem pendukung keputusan pemilihan *smart televisi*. Dalam riset ini penulis bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi yang berbasis web yang dapat digunakan dalam menunjang para calon pembeli *smart televisi* untuk menentukan *smart televisi* yang sesuai kriteria dan diinginkan. Di penelitian sebelumnya, pemilihan *smart televisi* pernah dilakukan menggunakan cara metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Sehingga pada penelitian ini, cara yang akan dipakai oleh penulis adalah metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

2.2 Landasan Teori

Pada landasan teori ini akan dijelaskan mengenai dasar teori yang akan dipakai pada riset ini, antara lain :

2.2.1 Smart Televisi

Istilah Smart Televisi pada kemajuan teknologi yang berkembang kini, bahwa televisi tidak sekedar untuk menayangkan siaran saja tapi sudah berkembang sehingga mempunyai kemampuan untuk mengakses internet. Samsung adalah merk yang pertama kali mempopulerkan istilah “smart televisi” yang kemudian istilah ini diadopsi oleh Philips dan LG untuk produk televisinya yang mempunyai kemampuan mengakses jaringan internet. Namun untuk istilah smart televisi belum ada kesepakatan dikalangan produsen untuk menggunakannya, sehingga ada

produsen yang membuat produk sejenis dengan istilah “internet televisi”. Namun merujuk pada televisi yang mempunyai kemampuan yang mempunyai kemampuan mengakses jaringan internet, istilah *smart televisi* nampaknya lebih populer.

Didalam *smart televisi* ada sistem operasi yang sudah terinstal didalamnya yang dapat digunakan untuk menjalankan aplikasi internet dan widget. Sehingga menjadi sebuah televisi yang dapat digunakan seperti komputer dan *smartphone*. Di *Smart Televisi* ada Operasi Sistem yang telah terinstall didalamnya guna mengoperasikan *widget* dan aplikasi internet, agar *smart televisi* yang bisa berinternet seperti halnya komputer dan *smartphone*. Garansi Produk, Resolusi Layar, Harga, Ukuran Layar, Feature, Power(Input/Output), Ukuran(LxWxH), Berat, Kejernihan Suara adalah beberapa fitur dan kriteria dari *smart televisi*. *Smart Televisi* mempunyai kelebihan dalam fitur yang dapat memberikan kemudahan, kepuasan dan kenyamanan dalam memenuhi kebutuhan konsumen.

2.2.2 Fitur-fitur *Smart Televisi*

Produk *smart televisi* secara umum mempunyai berbagai fitur dibawah ini:

- a. Games & Aplikasi. Tentang hal ini dapat anda lihat pada iklan yang seringnya mempromosikan aplikasi games yang dapat dijalankan ditelevisi seperti contohnya angry bird. Dan produk tersebut juga bisa dipakai untuk melakukan streaming dari BBC iPlayer, Netflix, dan Youtube.
- b. Social Networking. Saat ini dimasyarakat luas mereka tidak dapat lepas dari media sosial, sehingga produk pun bisa dipakai guna mengakses media sosial. Dan produk ini pun bisa dipakai untuk vicon (video conference) melalui Skype
- c. Smartphone Connectivity. Produk ini bisa mengkoneksi handphone pengguna untuk bermacam keperluan seperti memutar video dan lainnya
- d. Video Playback Via DLNA/USB. Ini adalah fitur dasar yang memiliki kemungkinan bagi yang menggunakannya untuk memutar video langsung dari USB atau DLNA. Dijaman ini rata-rata berbagai macam jenis video mampu diputar tanpa tergantung pada format AVI.

- e. Web Browsing.
- f. PVR/DVR Functionality. Fitur ini digunakan untuk merekam acara televisi secara live dengan tidak menggunakan perangkat tambahan.
- g. Gesture & Voice Control. Pada produk ini sudah dilengkapi dengan sebuah perangkat yang menjadikan pengguna dapat memberikan perintah kepada televisi dengan menggunakan gesture ataupun suara.

2.2.3 Komponen Smart TV

Dibawah ini disebutkan beberapa komponen smart tv:

1. Crystal black panel (Cell)

Pada komponen ini proses koneksi yang tepat seperti miniaturisasi dari panel drive, liquid crystal driver circuit pattern, kaca dan film telah diterapkan sebagai suatu teknologi inti yang tak terkalahkan guna mewujudkan capaian bezel 5mm,

2. LED

LED yang sangat slim, penggunaan daya yang rendah dan yang pertama kali mempunyai tingkat kemampuan yang tinggi didunia, akan meningkatkan kemampuan cahaya hingga 30%

3. Frame Middle Mold

Komponen inti yang terdapat pada frame middle mold seperti LED, Light Guide Plate, film, dan cell untuk memainkan peran pendukung.

4. LGP (Light Guide Plate)

Fitur ini mengoptimalkan kualitas gambar 3D dengan pola cetakan yang halus sebagai komponen optic yang bertanggung jawab dalam distribusi seragam dari sumber cahaya LED dalam tampilan keseluruhan

5. Optical Sheet

Dengan menerapkan Teknik micro lens molding kemampuan dari sumber cahaya LED meningkat dan tingkat keseragaman untuk kecerahan dipertahankan disemua sisi.

2.2.4 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu elemen pada suatu konsep informasi yang berdasar komputer termuat juga didalamnya suatu sistem yang berdasar pengetahuan digunakan dalam mengambil keputusan suatu perusahaan dan organisasi. Sehingga bisa dinyatakan bahwa selaku sistem computer yang dapat mengatur data menjadi suatu informasi dalam pengambilan suatu keputusan yang berasal dari problem semi tersusun secara khusus.

“Sistem yang mempunyai kemampuan dalam memberi dukungan dan analisis *ad hoc* data, dan pemodelan keputusan, orientasi perencanaan masa depan, serta dipakai disaat saat yang tidak biasa dan berorientasi keputusan adalah Sistem Pendukung Keputusan” menurut (Moore & Chang, 1980)

2.2.5 Komponen SPK

Pada SPK terdapat 4 komponen yang digunakan dalam menentukan kapabilitas teknik SPK (Turban & Aronson, 2011) , adalah :

1. Subsistem Manajemen Basis Data (*Database Management Subsystem*)

Disini terdapat perbedaan antara basis data untuk non SPK dan SPK. Yaitu sumber data dari SPK lebih “kaya” daripada non-SPK disini data harus berasal dari luar dan dari dalam dikarenakan proses pengambilan keputusan, terutama pada level manajemen puncak sangat tergantung dari sumber data luar, seperti data ekonomi. SPK membutuhkan proses ekstrasi dan prosedur pengambilan ekstrasi data dari sumber data yang sangat besar.

2. Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan (*Knowledge Management Subsystem*)

Komponen ini bisa menjadi pendukung semua subsistem yang lain dan juga bisa bertindak sebagai suatu komponen yang berdiri sendiri. Kecuali itu, komponen ini juga bisa dipakai untuk memberi kecerdasan untuk memperbesar pengetahuan kepada yang mengambil keputusan.

3. Subsistem Perangkat Lunak Penyelenggara Dialog (*Dialog Generation and Management Subsystem*).

Terminal, sistem perangkat lunak dan pemakai adalah komponen dari sistem dialog. Dalam sistem ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu :

- a. Bahasa aksi, mencakup apa yang bisa diperbuat si pemakai saat berkomunikasi dengan sistem. Bahasa aksi ini meliputi pemilihan-pemilihan seperti panel-panel sentuh, joystick, perintah suara, papan keyboard dan lain sebagainya.
- b. Bahasa tampilan atau persentasi, mencakup segala sesuatu yang seharusnya diketahui oleh pengguna. Bahasa tampilan mencakup pilihan-pilihan seperti layar, tampilan, printer warna, ploter, keluaran suara, grafik dan lain sebagainya.
- c. Bahasa pengetahuan, mencakup apa yang seharusnya diketahui oleh pengguna supaya dalam memakai sistem bisa efektif. bahasa pengetahuan dapat berada dalam pikiran pengguna, dalam kartu petunjuk atau referensi, dalam buku manual, dan lain sebagainya.

4. Subsistem Manajemen Model (*Model Management Subsystem*)

Satu dari kemampuan SPK adalah memiliki kemampuan untuk memadukan model-model keputusan dan data. Pada situasi ini bisa dikerjakan dengan memasukkan model-model keputusan ke sistem informasi yang memanfaatkan basis data sebagai sarana komunikasi dan integrasi serta komunikasi diantara model-model. Komunikasi yang terjadi diantara banyak model yang berhubungan satu sama lain diserahkan kepada pengambil keputusan.

2.2.6 Klasifikasi SPK

Klasifikasi SPK bermacam-macam sesuai dengan tujuan dan strukturnya. Menurut (Turban & Aronson, 2011), Klasifikasi SPK termasuk dalam beberapa kategori di bawah ini.

1. *Communications-driven and group DSS*

SPK yang termasuk jenis ini adalah SPK yang menggunakan komputer, kolaborasi, dan teknologi komunikasi untuk mendukung tugas kelompok yang dapat melibatkan maupun tak melibatkan pengambilan keputusan.

2. *Data-driven DSS*

SPK jenis ini terutama berhubungan dengan data, memprosesnya menjadi informasi, dan menyajikannya untuk pengambilan keputusan. Dalam SPK jenis ini, organisasi database memiliki peranan besar dalam struktur SPK.

3. *Document-driven DSS*

SPK ini bergantung pada *knowledge coding* dan analisis. SPK jenis ini juga memiliki penekanan yang minimal terhadap pemanfaatan model matematis. Tujuan utama *document-driven DSS* ini adalah untuk menyediakan penunjang dalam mengambil keputusan dengan menggunakan dokumen dalam berbagai bentuk, yaitu: lisan, tertulis, dan multimedia.

4. *Knowledge-driven DSS, data mining, and management applications*

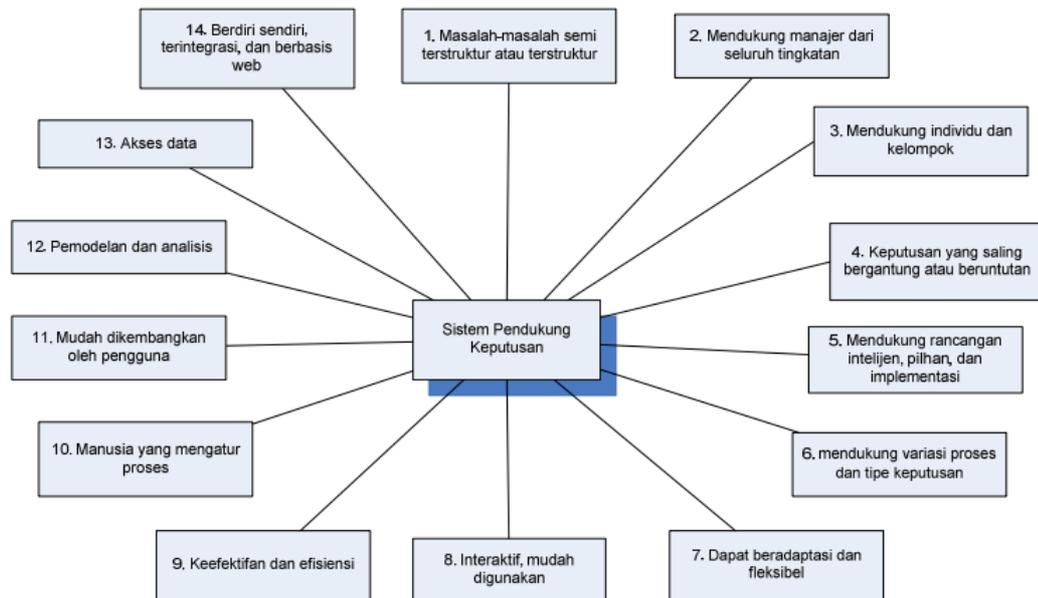
SPK jenis ini melibatkan aplikasi teknologi pengetahuan untuk membahas kebutuhan-kebutuhan dalam penunjang kebutuhan.

5. *Model-driven DSS*

Penekanan utamanya adalah menciptakan satu atau lebih optimisasi atau model simulasi yang biasanya menyertakan aktivitas penting dalam formulasi model, pemeliharaan model, manajemen model dalam lingkungan komputasi terdistribusi, dan *what-if analyses*. Fokus dari sistem ini adalah menggunakan model-model untuk mengoptimalkan satu atau lebih tujuan (misalnya keuntungan).

2.2.7 Karakteristik SPK

Menurut (Turban & Aronson, 2011), karakteristik yang menyatakan suatu sistem merupakan SPK ada 14. Karakteristik dan kemampuan inti SPK terungkap dalam gambar berikut ini:



Gambar 2.1 Karakteristik SPK

Sumber: Turban dan Aronson(2011: 77)

2.2.8 Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)

Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) kerap kali dimengerti dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Gagasan dasar dari metode SAW yaitu menghitung penjumlahan terbobot dari tingkat kinerja di tiap alternatif di seluruh atribut. (Fishburn, 1967).

Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) memerlukan teknik normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang bisa dibandingkan dengan seluruh tingkat alternatif yang ada. Rumus untuk menghitung normalisasi tersebut adalah sebagai berikut. (Kusumadewi, 2006).

(Sumber: Kusumadewi, 2006)

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_{ij} x_{ij}}, & \text{jika } j = \text{atribut benefit} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}}, & \text{jika } j = \text{atribut cost} \end{cases} \quad \dots(2.1)$$

Keterangan :

Max x_{ij} = nilai tertinggi pada nilai kolom dan baris

Min x_{ij} = nilai terendah pada nilai kolom dan baris

x_{ij} = nilai standar kriteria pada baris ke-i , kolom ke-j

r_{ij} = rating kinerja ternormalisasi

A = Alternatif

C = Kriteria

m = kriteria ke-m

n = alternatif ke-n

benefit = nilai kriteria yang mempunyai manfaat untuk pengguna saat nilai semakin tinggi

Untuk r_{ij} = tingkat kinerja ternormalisasi dari tingkat A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

Nilai preferensi di tiap alternatif (V_i) dirumuskan seperti dibawah ini :

$$v_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad \dots(2.2)$$

Dimana :

v_i = Nilai akhir dari alternatif

w_j = Bobot yang sudah ditentukan

r_{ij} = Normalisasi matriks

n = jumlah alternatif

Nilai v_i (nilai akhir dari alternatif) dengan nilai lebih tinggi membuktikan bahwa A_i (Alternatif) adalah yang dipilih.

BAB III

METODOLOGI

3.1 Bahan Penelitian

Untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Smart Televisi*, penulis menggunakan bahan penelitian yaitu data primer. Kebutuhan tersebut akan dijelaskan seperti berikut, yaitu:

A. Data Primer

Data Primer ialah data berupa proses yang akan dilakukan oleh sistem. Data primer yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem pendukung keputusan pemilihan *smart televisi* ini adalah data dari beberapa kriteria *smart televisi*. Data primer yang akan dibutuhkan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan *Smart Televisi* ini yaitu :

1. Harga
2. Ukuran layar
3. Resolusi layar
4. Konsumsi daya
5. Garansi produk

3.2 Alat Penelitian

Pada penelitiannya, penulis memakai alat untuk penelitian berwujud *hardware* dan *software*. Keperluan terhadap *hardware* dan *software* yang dipakai untuk mengembangkan riset ini adalah seperti dibawah ini:

3.2.1 Perangkat Keras

Dalam mengembangkan sistem pendukung keputusan untuk pemilihan *smart televisi* diperlukan adanya kebutuhan perangkat keras yaitu seperangkat komputer dengan detail yang relatif maupun yang lebih baik guna mengaktifkan software yang digunakan, contoh dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Perangkat Keras

Hardware	Spesifikasi
Jenis Komputer	AMD A9-9420 RADEON R5 @3.00GHz
RAM	4.00 GB
Hardisk	500 GB
System Type	64-bit operating system, x64-based processor

3.2.2 Perangkat Lunak

Kebutuhan software guna mengembangkan spk (sistem pendukung keputusan) *smart televisi* bisa terlihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Perangkat Lunak

Software	Spesifikasi
Sistem Operasi	Microsoft Windows 10
Aplikasi Database	Xampp versi 7.1.32-0
Web Browser	Google Chrome
Database	MySQL (include XAMPP)
Web Server	Apache (include XAMPP)
Bahasa Pemrograman	PHP versi 5.0

3.3 Jalan Penelitian

Jalan penelitian pada sistem pendukung keputusan pemilihan *smart televisi* memakai model pengembangan sistem yaitu *waterfall*, langkah-langkah yang ada dalam model *waterfall* ialah sebagai berikut ini :

1. Analisis Kebutuhan

Dalam tahapan analisis kebutuhan disini merupakan tahap yang digunakan guna menganalisis masalah yang ada dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap 10 sales dari berbagai merk *smart televisi*. Dalam melaksanakan analisis, penulis perlu melaksanakan mengumpulkan dengan berdasarkan permasalahan yang ada ataupun melalui Pustaka. Pada prosesnya, peneliti melaksanakan sejumlah langkah seperti:

a. Studi Pustaka

Penelitian dikerjakan menggunakan cara pengumpulan data melalui riset pencarian dari laporan, catatan, literatur, dan buku tentang subjek penelitian.

b. Studi Lapangan

Penelitian ini dilakukan dengan observasi untuk mencari data dengan mengunjungi *smart televisi store* dan mengumpulkan data secara langsung. Kemudian mewawancarai beberapa pihak yang terlibat. Dengan melakukan interviu langsung pada pihak terkait yaitu sales atau penjual *smart televisi* dapat dijadikan referensi dalam pengumpulan informasi terkait cara yang menjadi acuan dalam pemilihan *smart televisi* .

2. Desain

Setelah melakukan tahap analisis kebutuhan, langkah selanjutnya adalah merancang sistem yang akan dikembangkan dengan menerjemahkan data yang dianalisis. Tahapan ini dilakukan melalui perancangan sistem, yaitu melalui DFD, ERD, dan antarmuka yang kemudian dibuat sesuai dengan analisis yang dikerjakan.

3. Pengkodean

Pengkodean mengimplementasi perolehan desain ke dalam bahasa atau kode yang dapat dipahami komputer. Perolehan pada tahap ini adalah suatu program komputer yang serasi dengan desain yang sudah dibentuk dengan tahap desain.

4. Pengujian

Tahapan ini ada untuk mengetahui apakah program telah dapat berjalan sesuai dengan apa diinginkan. Metode yang digunakan berupa metode pengujian *black-box*. Yang berfokus sebagai syarat fungsional software yang akan dibuat.

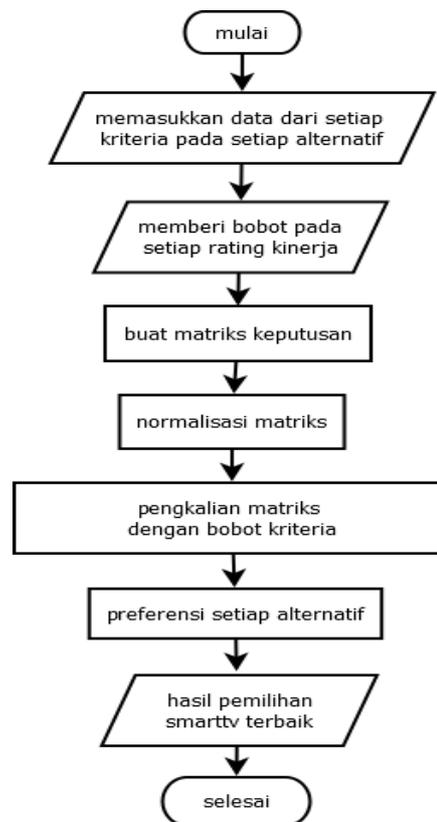
3.3.1 Tahap Intelegensi

Dalam pengembangan sistem, tahap ini merupakan tahapan awal. Penentuan ruang lingkup seluruh problem yang akan diselesaikan prosesnya dilakukan oleh si pengambil keputusan. Saat penulis mendesain sistem, tahap ini termasuk investigasi pendahuluan. Pada tahap ini, situasi masalah atau kemungkinan masalah akan ditentukan. Saat memutuskan untuk memilih *smart televisi*, bagaimana menggunakan proses pengambilan keputusan melalui analisis sistem dan data apa saja yang dibutuhkan. Pada tahap pertama, pemakai memasukan bobot kepentingan di tiap kriteria yang akan digunakan sesuai dengan jenis atribut yaitu tipe biaya (*cost*) atau tipe keuntungan (*benefit*). Kemudian menggunakan vektor bobot untuk melakukan perkalian matriks ternormalisasi untuk mendapatkan nilai maksimal sesuai dengan rekomendasi sistem.

3.3.2 Tahap Desain

3.3.2.1 Flowchart Sistem

Alur kerja dari sistem yang dibangun dengan menggunakan metode SAW keseluruhannya dapat terlihat di Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Flowchart Sistem

3.3.2.1.1 Contoh Penghitungan Manual Dengan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)

Dalam proses penghitungan secara manual spk (sistem pendukung keputusan) dengan metode saw dapat dilakukan dengan memasukan bobot kepentingan di tiap kriteria.

Contoh kasus :

Pak Agus adalah seorang calon pembeli *smart televisi*, namun pak agus mengalami kesulitan dalam menentukan beberapa merek pilihan *smart televisi* yang akan dibeli yang dapat disesuaikan dengan kebutuhannya. Kemudian Pak Agus menginputkan bobot kriteria yang diinginkannya dengan nilai presentase : harga 20%, ukuran layar 25%, resolusi layar 15 %, konsumsi daya 20% dan garansi produk 20%. Tersedia pilihan dengan 5 Alternatif, antara lain:

Tabel 3.3 Tabel Alternatif

Alternatif	Alternatif
A-1	LG 55UN7100
A-2	COOCA 55CUC7500
A-3	SHARP 2TC45AE1
A-4	TCL 32S65A
A-5	SAMSUNG 55TU8500

Acuan untuk mengambil keputusan ada 5 kriteria, yaitu :

Tabel 3.4 Tabel Bobot Kriteria

Kriteria	Kriteria	Bobot
C-1	Harga	20
C-2	Ukuran layar	25
C-3	Resolusi layar	15
C-4	Konsumsi daya	20
C-5	Garansi produk	20

Data pada tabel nilai kriteria disetiap alternatif, yaitu:

Tabel 3.5 Nilai Kriteria Disetiap Alternatif

Alternatif	Kriteria				
	Harga	Ukuran layar	Resolusi layar	Konsumsi daya	Garansi produk
LG 55UN7100	600000 0	55	2160	175	2
COOCA 55CUC7500	500000 0	55	2160	175	3
SHARP 2TC45AE1	400000 0	45	1080	100	5

Alternatif	Kriteria				
	Harga	Ukuran layar	Resolusi layar	Konsumsi daya	Garansi produk
TCL 32S65A	2000000	32	720	50	3
SAMSUNG 55TU8500	8000000	55	2160	200	2
Bobot	20	25	15	20	20
Tipe	biaya	keuntungan	keuntungan	keuntungan	keuntungan

- Normalisasi pada kriteria harga

Pada kriteria harga akan dihitung dengan rumus tipe biaya (*cost*), yaitu apabila kriteria yang dimiliki mempunyai nilai yang semakin kecil maka nilai menjadi semakin baik.

$$R_{ij} = \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}}$$

Tabel 3.6 Normalisasi Kriteria Harga

Alternatif	Kriteria
	Harga
LG 55UN7100	6000000
COOCA 55CUC7500	5000000
SHARP 2TC45AE1	4000000
TCL 32S65A	2000000
SAMSUNG 55TU8500	8000000

$$R_{11} = \frac{2000000}{6000000} = 0,3333$$

$$R_{21} = \frac{2000000}{5000000} = 0,4000$$

$$R_{31} = \frac{2000000}{4000000} = 0,5000$$

$$R_{41} = \frac{2000000}{2000000} = 1.0000$$

$$R_{51} = \frac{2000000}{8000000} = 0,2500$$

- Normalisasi pada Kriteria Ukuran Layar

Pada kriteria ukuran layar akan dihitung dengan rumus tipe keuntungan(*benefit*), yaitu apabila kriteria yang dimiliki mempunyai nilai yang semakin besar maka nilai menjadi semakin baik.

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max}x_{ij}}$$

Tabel 3.7 Normalisasi Kriteria Ukuran Layar

Alternatif	Kriteria
	Ukuran Layar
LG 55UN7100	55
COOCA 55CUC7500	55
SHARP 2TC45AE1	45
TCL 32S65A	32
SAMSUNG 55TU8500	55

$$R_{12} = \frac{55}{55} = 1,0000$$

$$R_{22} = \frac{55}{55} = 1,0000$$

$$R_{32} = \frac{45}{55} = 0,8181$$

$$R_{42} = \frac{32}{55} = 0,5818$$

$$R_{52} = \frac{55}{55} = 1,0000$$

- Normalisasi pada Kriteria Resolusi Layar

Pada kriteria resolusi layar akan dihitung dengan rumus tipe keuntungan(*benefit*), yaitu apabila kriteria yang dimiliki mempunyai nilai yang semakin besar maka nilai menjadi semakin baik.

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max}x_{ij}}$$

Tabel 3.8 Normalisasi Kriteria Resolusi Layar

Alternatif	Kriteria
	Resolusi Layar
LG 55UN7100	2160
COOCA 55CUC7500	2160
SHARP 2TC45AE1	1080
TCL 32S65A	720
SAMSUNG 55TU8500	2160

$$R_{13} = \frac{2160}{2160} = 1,0000$$

$$R_{23} = \frac{2160}{2160} = 1,0000$$

$$R_{33} = \frac{1080}{2160} = 0,5000$$

$$R_{43} = \frac{720}{2160} = 0,3333$$

$$R_{53} = \frac{2160}{2160} = 1,0000$$

- Normalisasi pada Kriteria Konsumsi daya

Pada kriteria konsumsi daya akan dihitung dengan rumus tipe keuntungan(*benefit*), yaitu apabila kriteria yang dimiliki mempunyai nilai yang semakin besar maka nilai menjadi semakin baik.

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max}x_{ij}}$$

Tabel 3.9 Normalisasi Kriteria Konsumsi Daya

Alternatif	Kriteria
	Konsumsi Daya
LG 55UN7100	175
COOCA 55CUC7500	175
SHARP 2TC45AE1	100
TCL 32S65A	50
SAMSUNG 55TU8500	200

$$R_{14} = \frac{175}{200} = 0,8750$$

$$R_{24} = \frac{175}{200} = 0,8750$$

$$R_{34} = \frac{100}{200} = 0,5000$$

$$R_{44} = \frac{50}{200} = 0,2500$$

$$R_{54} = \frac{200}{200} = 1,0000$$

- Normalisasi pada Kriteria Garansi Produk

Pada kriteria garansi produk akan dihitung dengan rumus tipe keuntungan (*benefit*), yaitu apabila kriteria yang dimiliki mempunyai nilai yang semakin besar maka nilai menjadi semakin baik.

$$R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max}x_{ij}}$$

Tabel 3.10 Normalisasi Kriteria Garansi Produk

Alternatif	Kriteria
	Garansi Produk
LG 55UN7100	2
COOCA 55CUC7500	3
SHARP 2TC45AE1	5
TCL 32S65A	3
SAMSUNG 55TU8500	2

$$R_{15} = \frac{2}{5} = 0,4000$$

$$R_{25} = \frac{3}{5} = 0,6000$$

$$R_{35} = \frac{5}{5} = 1,0000$$

$$R_{45} = \frac{3}{5} = 0,6000$$

$$R_{55} = \frac{2}{5} = 0,4000$$

- Matriks ternormalisasi

R =

$$\begin{bmatrix} 0,3333 & 1,0000 & 1,0000 & 0,8750 & 0,2000 \\ 0,4000 & 1,0000 & 1,0000 & 0,8750 & 0,6000 \\ 0,5000 & 0,8181 & 0,5000 & 0,5000 & 1,0000 \\ 1,0000 & 0,5818 & 0,3333 & 0,2500 & 0,6000 \\ 0,2500 & 1,0000 & 1,0000 & 1,0000 & 0,4000 \end{bmatrix}$$

- Proses perankingan nilai akhir

W =

$$\begin{bmatrix} 20 \\ 25 \\ 15 \\ 20 \\ 20 \end{bmatrix}$$

$$v_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

$$\begin{aligned} V_1 &= (0,3333*20) + (1,0000*25) + (1,0000*15) + (0,8750*20) + (0,2000*20) \\ &= 68,166 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_2 &= (0,4000*20) + (1,0000*25) + (1,0000*15) + (0,8750*20) + (0,6000*20) \\ &= 77,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_3 &= (0,5000*20) + (0,8181*25) + (0,5000*15) + (0,5000*20) + (1,0000*20) \\ &= 67,955 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_4 &= (1,0000*20) + (0,5818*25) + (0,3333*15) + (0,2500*20) + (0,6000*20) \\ &= 56,5445 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_5 &= (0,2500*20) + (1,0000*25) + (1,0000*15) + (1,000*20) + (0,4000*20) \\ &= 73 \end{aligned}$$

Sebagai hasil rekomendasi dibawah ini telah ditemukankah hasil dari penghitungan diatas.

V ₁	68,166
V ₂	77,5
V ₃	67,955
V ₄	56,5445

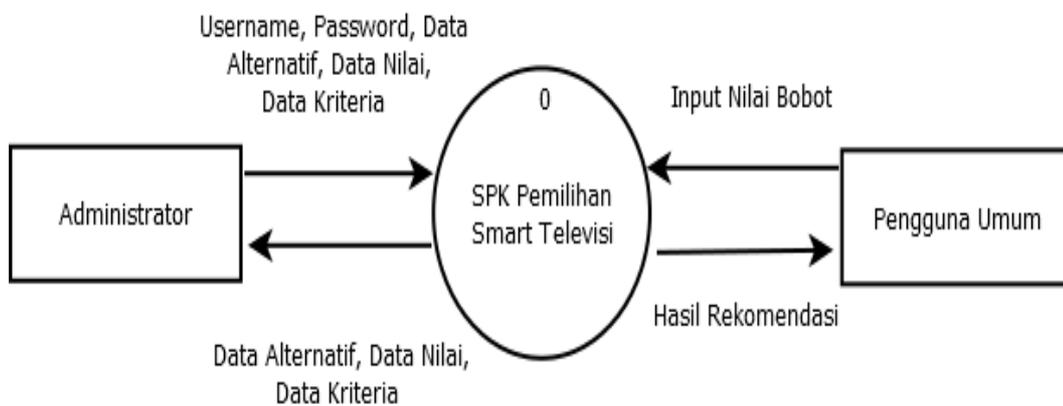
V ₅	73
----------------	----

Setelah melakukan perhitungan perankingan, maka terpilihlah COOCA 55CUC7500 sebagai rekomendasi *smart televisi*.

Alternatif	Nilai	Ranking
COOCA 55CUC7500	77,500	1
SAMSUNG 55TU8500	73,000	2
LG 55UN7100	68,166	3
SHARP 2TC45AE1	67,955	4
TCL 32S65A	56,5445	5

3.3.2.2 Perancangan DFD (*Data Flow Diagram*)

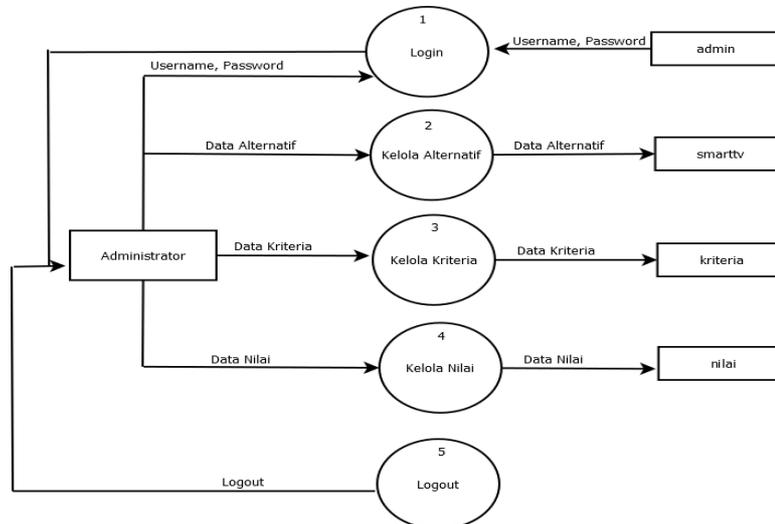
3.3.2.2.1 *Data Flow Context Diagram*



Gambar 3.2 *Data Flow Context Diagram*

Data Flow Context Diagram bisa terlihat pada Gambar 3.2. Proses awal mulai dari admin menginputkan data kriteria, data alternatif, dan data nilai lalu pengguna umum memilih kriteria *smart televisi* dengan menginput nilai bobot ke sistem untuk menentukan hasil rekomendasi *smart televisi*.

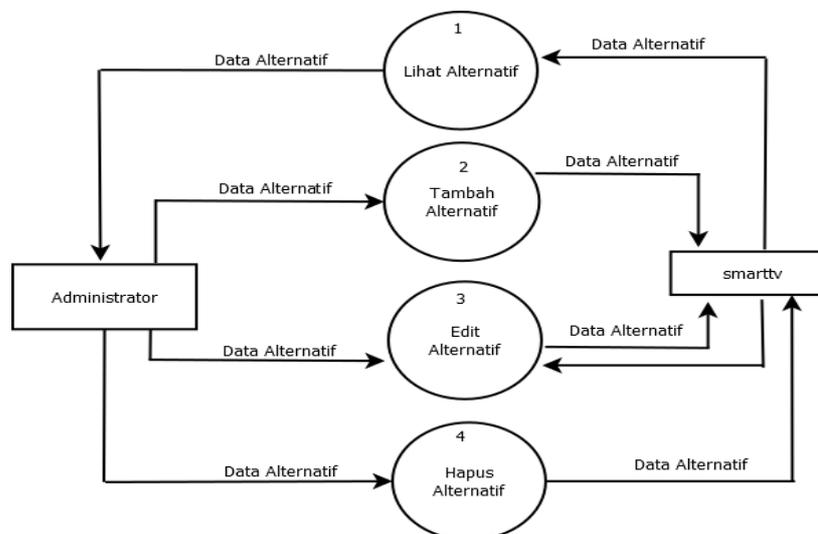
3.3.2.2.2 Data Flow Diagram Level 0



Gambar 3.3 DFD Level 0

DFD Level 0 dapat dilihat di Gambar 3.3, dimana login, kelola data kriteria, kelola data nilai, kelola data alternatif dan logout dapat dilakukan semua oleh admin.

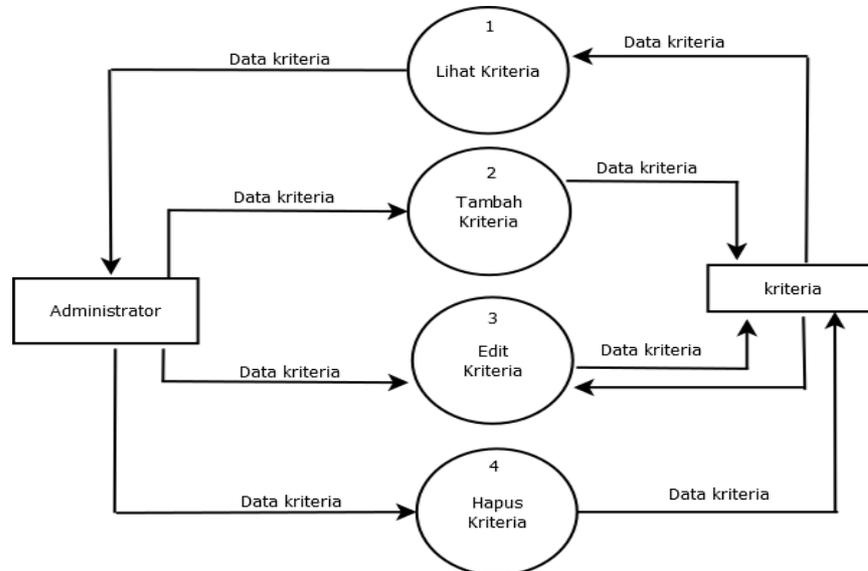
3.3.2.2.3 Data Flow Diagram Level 1 Proses 2



Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 2

DFD Level 1 Proses 2 bisa terlihat di Gambar 3.4, dimana data alternatif, tambah data alternatif, edit data alternatif, dan menghapus data alternatif dapat dilihat oleh admin.

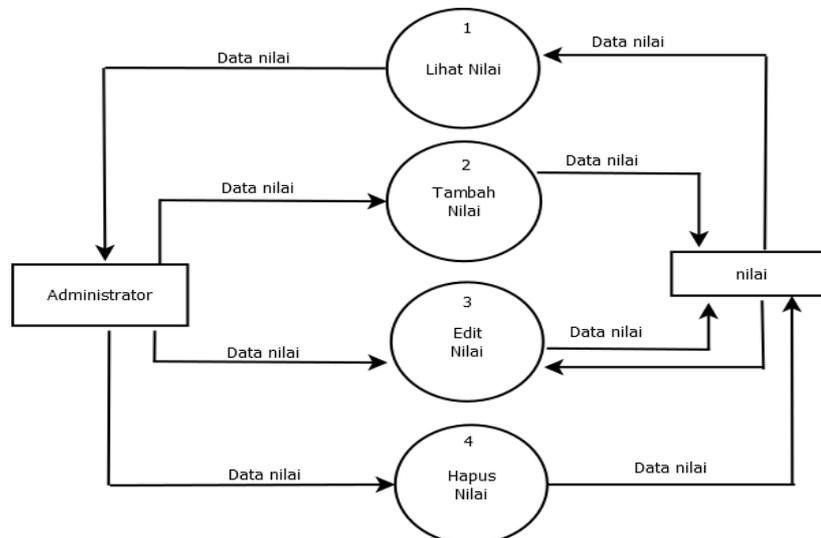
3.3.2.2.4 Data Flow Diagram Level 1 Proses 3



Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 3

DFD Level 1 Proses 3 bisa terlihat di Gambar 3.5, dimana data kriteria, tambah data kriteria, edit data kriteria, dan menghapus data kriteria dapat dilihat oleh admin.

3.3.2.2.5 Data Flow Diagram Level 1 Proses 4



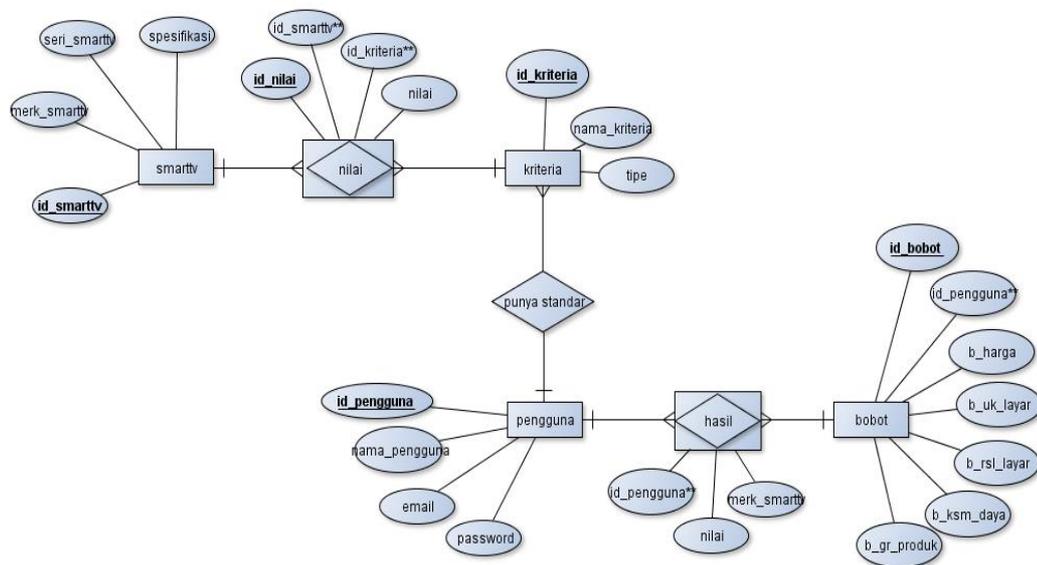
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 4

DFD Level 1 Proses 4 bisa terlihat di Gambar 3.6, dimana data nilai, tambah data nilai, edit data nilai, dan menghapus data nilai dapat dilihat oleh admin.

3.3.2.3 Perancangan Database

3.3.2.3.1 Model Konseptual (Diagram ER)

Didalam ERD terdapat komponen kumpulan entitas dari kumpulan relasi, dan setiap komponen dilengkapi oleh atribut. ERD (*Entitas Relationship Diagram*) dipakai guna mendesain sistem dari tabel yang tersedia pada basis data sistem yang dirancang untuk membuat mudah penulis saat mendesain aliran data. Desain *Entitas Relationship Diagram* Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan *Smart Televisi* ada pada Gambar 3.7.

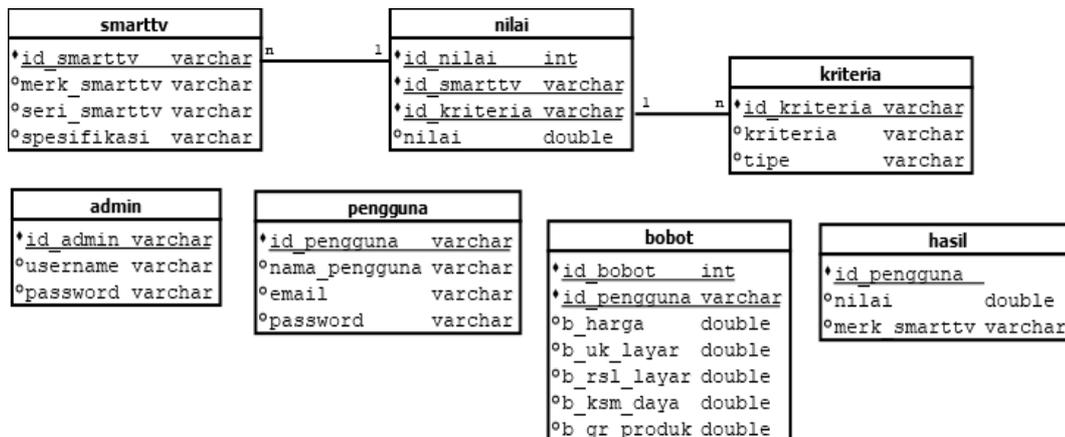


Gambar 3.7 Model Konseptual

ERD di sistem ini mempunyai bermacam entitas yang satu sama lain saling terhubung, antara lain smart tv, nilai, kriteria, pengguna, hasil dan bobot.

3.3.2.3.2 Model Logikal

Perancangan model logikal dari suatu sistem ada pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Model Logikal

Adapun struktur tabel yang berperan pada database yang akan didesain adalah seperti dibawah ini:

1. Tabel Admin

Nama Tabel : admin

Fungsi : menyimpan data admin

Primary Key : id_admin

Foreign Key :-

Tabel 3.11 Struktur Tabel Admin

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_admin	Varchar(5)	<i>Primary Key</i>
2	uname	Varchar(50)	
3	password	Varchar(50)	

2. Tabel Smart TV

Nama Tabel : smarttv

Fungsi : menyimpan data alternatif

Primary Key : id_smarttv

Foreign Key :-

Tabel 3.12 Struktur Tabel Smart TV

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_smarttv	Varchar(5)	<i>Primary Key</i>
2	merk_smarttv	Varchar(50)	
3	seri_smarttv	Varchar(50)	
4	spesifikasi	Varchar(500)	

3. Tabel Kriteria

Nama Tabel : kriteria

Fungsi : menyimpan data kriteria

Primary Key : id_kriteria

Foreign Key : -

Tabel 3.13 Struktur Tabel Kriteria

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_kriteria	Varchar(5)	<i>Primary Key</i>
2	nama_kriteria	Varchar(50)	
3	tipe	Varchar(50)	

4. Tabel Nilai

Nama Tabel : nilai

Fungsi : menyimpan data nilai

Primary Key : id_nilai

Foreign Key : id_smarttv, id_kriteria

Tabel 3.14 Struktur Tabel Nilai

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_nilai	Int(11)	<i>Primary Key</i>
2	id_smarttv	Varchar(5)	<i>Foreign Key</i>
3	id_kriteria	Varchar(50)	<i>Foreign Key</i>

4	nilai	Double	
---	-------	--------	--

5. Tabel Pengguna

Nama Tabel : pengguna

Fungsi : menyimpan data pengguna

Primary Key : id_pengguna

Foreign Key :

Tabel 3.15 Struktur Tabel Pengguna

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_pengguna	Varchar(5)	<i>Primary Key</i>
2	nama_pengguna	Varchar(50)	
3	email	Varchar(50)	
4	password	Varchar(12)	

6. Tabel Bobot

Nama Tabel : bobot

Fungsi : menyimpan data bobot

Primary Key : id_bobot

Foreign Key : id_pengguna

Tabel 3.16 Struktur Tabel Bobot

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_bobot	Int(4)	<i>Primary Key</i>
2	id_pengguna	Varchar(50)	<i>Foreign Key</i>
3	b_harga	Double	
4	b_uk_layar	Double	
5	b_rsl_layar	Double	
6	b_ksm_daya	Double	
7	b_gr_produk	Double	

7. Tabel Hasil

Nama Tabel : hasil

Fungsi : menyimpan data hasil

Primary Key :-

Foreign Key : id_pengguna

Tabel 3.17 Struktur Tabel Hasil

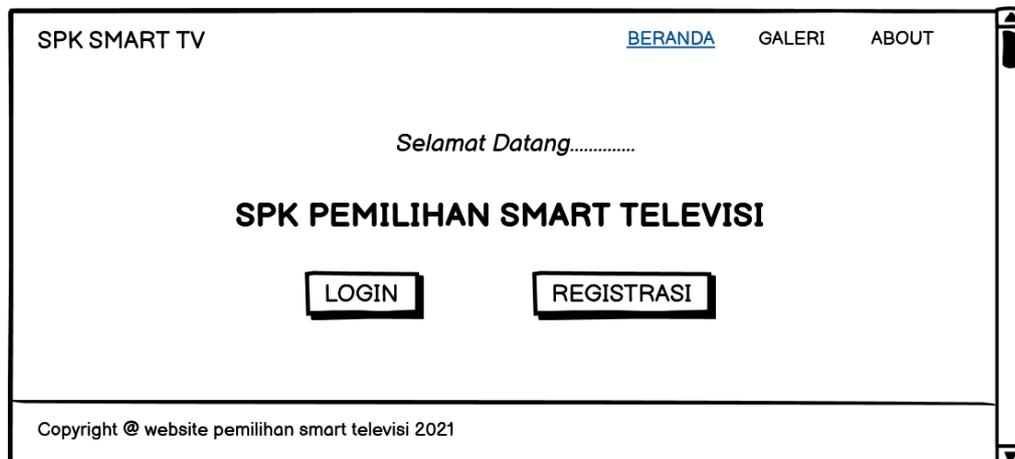
No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_pengguna	Varchar(5)	<i>Foreign Key</i>
2	nilai	Double	
3	merk_smarttv	Varchar(50)	

3.3.2.4 Rancangan Antar Muka

Rancangan Antarmuka pengguna merupakan bagian penting dalam aplikasi, karena dengan adanya rancangan tersebut, pembuat aplikasi akan dimudahkan dalam membuat rancangan antarmuka dari suatu aplikasi yang dibuatnya. Penjelasan proses pembuatan tampilan interface adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Antarmuka Halaman Utama Pengunjung

Form Halaman Utama ini adalah rancangan *index* pengunjung. Halaman rancangan antarmuka utama terdapat *button* login dan registrasi pengunjung, sebelum pengunjung melakukan login, pengunjung harus registrasi terlebih dahulu untuk mendapatkan *password* pengunjung sehingga dapat melakukan login dan memilih rekomendasi *smart televisi* sesuai kriteria. Perancangan antarmuka ini ada pada Gambar 3.9.



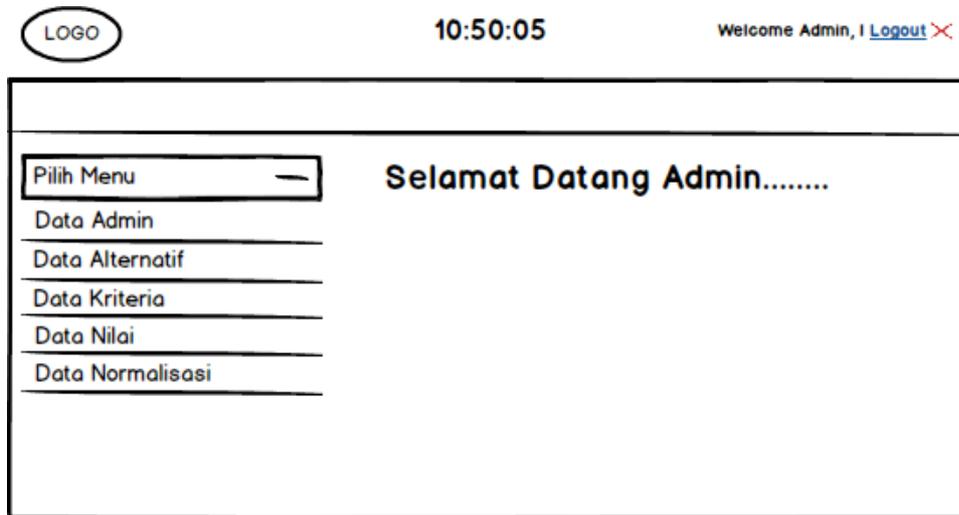
Gambar 3.9 Halaman Utama Pengunjung

2. Rancangan Antarmuka *Login Admin*
Dibawah ini adalah halaman *index user*. Antarmuka *login* admin digunakan untuk melakukan *login* masuk agar dapat mengelola menu-menu yang ditampilkan pada menu utama sesuai hak akses *user*. Perancangan antarmuka *login* dapat terlihat pada Gambar 3.10.

The image shows a login form titled 'Admin Panel Login'. It contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the input fields is a button labeled 'LOGIN'.

Gambar 3.10 *Login Admin*

3. Rancangan Antarmuka Halaman Utama Admin
Pada form ini adalah halaman untuk admin. Disini data diri admin, data alternatif, kriteria, data nilai dan normalisas dapat dikelola oleh admin. Perancangan antarmuka ini ada pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Halaman Utama Admin

4. Rancangan Antarmuka Normalisasi
 Pada laman ini admin bisa melihat halaman data normalisasi. Rancang antarmuka normalisasi dapat dilihat di Gambar 3.12.

Gambar 3.12 Halaman Normalisasi

5. Rancangan Antarmuka Halaman Rekomendasi
 Form ini adalah halaman yang berisi hasil dari penghitungan sebagai saran/rekomendasi. Rancang antarmuka halaman perhitungan dapat dilihat di Gambar 3.13.

The screenshot shows a user interface with a header containing a logo, the time 10:50:05, and a welcome message. Below the header is a table titled 'Hasil' with three columns: 'Ranking', 'Alternatif', and 'Nilai'. The table lists three alternatives: COOCA 55CUC7500 (Ranking 1, Nilai 77,500), SAMSUNG 55TU8500 (Ranking 2, Nilai 73,000), and LG 55UN7100 (Ranking 3, Nilai 72,166). At the bottom of the table area is a search button labeled 'Cari Lagi' with a magnifying glass icon.

Hasil		
Ranking	Alternatif	Nilai
1	COOCA 55CUC7500	77,500
2	SAMSUNG 55TU8500	73,000
3	LG 55UN7100	72,166

Cari Lagi

Gambar 3.13 Halaman Rekomendasi

3.3.3 Tahapan Pengujian TAM (*Technology Acceptance Model*)

Tahapan ini adalah tahapan untuk pengujian sistem yang dibuat agar dapat digunakan oleh para pemakai guna meyakinkan apakah sistemnya sudah pas atau tidak dengan apa yang dibutuhkan oleh kebutuhan para pengguna dengan berbagai tujuan yang diharapkannya. Dalam pengujian sistem prosesnya dilakukan dengan mengambil data dari 10 narasumber untuk menggunakan sistem yang sudah dibuat menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Pengujian dilakukan dengan membagi 2 persepsi yaitu persepsi pertama adalah persepsi manfaat kegunaan yang berisi 5 pertanyaan guna mengetahui apakah pengambilan keputusan pemilihan *smart televisi* memberikan efektifitas dan efisiensi sistemnya saat mengambil keputusan dan persepsi kedua yaitu persepsi kemudahan yang diberikan oleh sistem terdiri dari 5 pertanyaan guna mengetahui apakah sistem ini mudah digunakan. Kedua persepsi tersebut mengacu kepada metode *Technology Acceptance Model* (TAM) oleh (Davis, 1989).

BAB IV

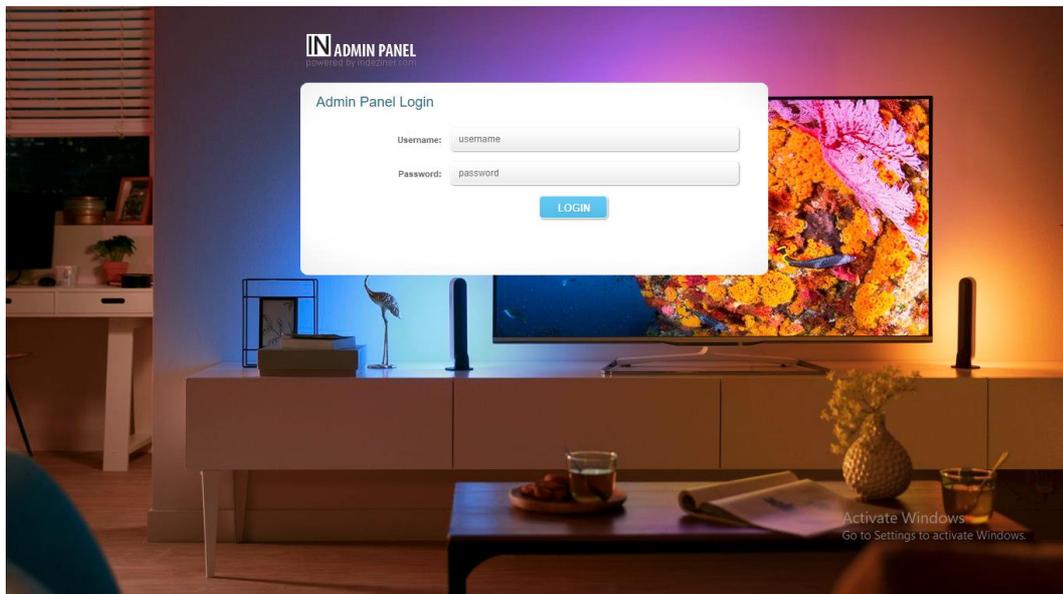
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Tahap ini peneliti membahas tentang hasil penelitian dari “Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Untuk Pemilihan *Smart Televisi* Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*”. Implementasinya akan menampilkan hasil *screenshot* sistem. Berikut tampilan dari sistem :

4.1.1 Halaman *Login Admin*

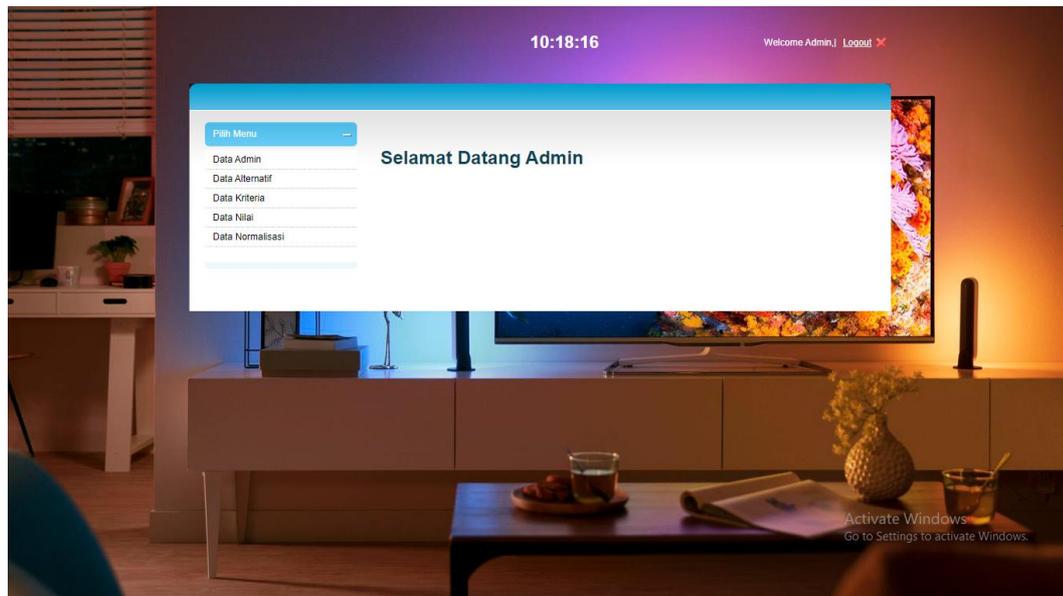
Dalam proses pengolahan data, hendaknya admin terlebih dahulu melakukan login. Admin diminta untuk menginputkan *uname* dan *pass*. Hal tersebut untuk menghindari penyalahgunaan pengolahan data selain admin. Tampilan web ada di Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman Login Admin

4.1.2 Halaman Utama Admin

Halaman Utama Admin ini adalah halaman untuk admin. Pada halaman ini admin bisa mengelola data diri admin, data alternatif, kriteria, data nilai dan normalisasi. Untuk lebih jelasnya dapat terlihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Halaman Utama Admin

4.1.3 Halaman Data Normalisasi

Pada data normalisasi, terdapat data normalisasi berupa alternatif, harga, ukuran layar, resolusi layar, konsumsi daya, dan garansi produk. Pada laman ini admin hanya bisa melihat data normalisasi. Lebih jelasnya lihat di Gambar 4.3.

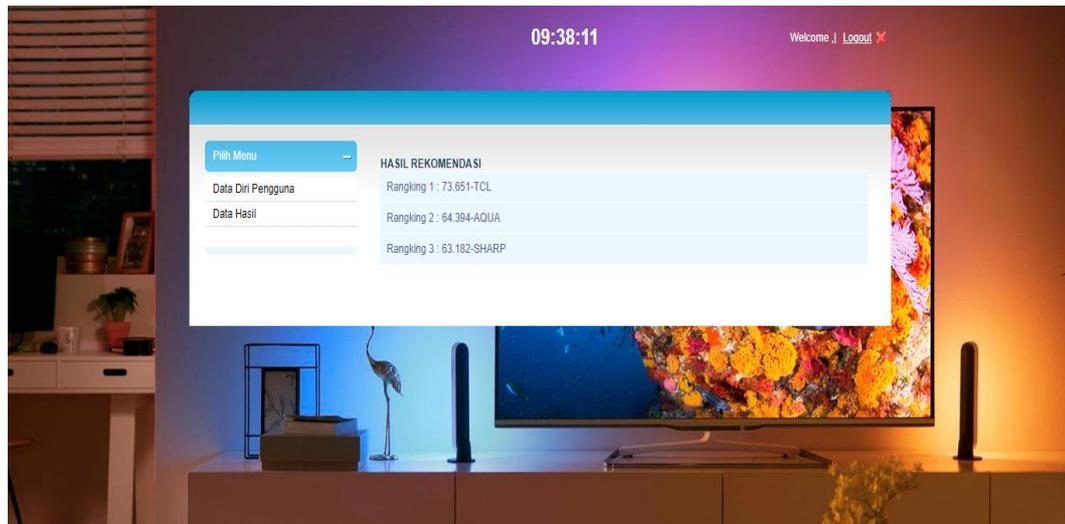
The screenshot shows the 'Data Normalisasi' page. The table displays normalized data for various alternatives across five criteria: Harga, Ukuran Layar, Resolusi Layar, Konsumsi Daya, and Garansi Produk.

Alternatif	Harga	Kriteria			
		Ukuran Layar	Resolusi Layar	Konsumsi Daya	Garansi Produk
LG-55UN7100	0.3333	1	1	0.875	0.2
COOCA-55CUC7500	0.4	1	1	0.875	0.6
SHARP-2TC45AE1	0.5	0.8182	0.5	0.5	1
TCL-32S65A	1	0.5818	0.3333	0.25	0.6
SAMSUNG-55TU8500	0.25	1	1	1	0.4
PANASONIC-43HS500G	0.4001	0.7818	0.5	0.375	0.2
HISENSE-32E4F	0.6782	0.5818	0.3556	0.25	0.8
PHILIPS-50PUT6002S	0.3515	0.9091	1	0.08	0.2
AQUA-LE32AQT9000	0.9804	0.5818	0.3556	0.2	0.2
SONY-43W660G	0.3334	0.7818	0.5	0.585	0.2

Gambar 4.3 Halaman Normalisasi

4.1.4 Halaman Rekomendasi

Di halaman rekomendasi, halaman ini merupakan halaman hasil dari perhitungan sebagai rekomendasi. . Untuk lebih jelasnya dapat terlihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Halaman Rekomendasi

4.1.5 Halaman Registrasi Pengguna

Di halaman registrasi pengguna, sebelum pengunjung login untuk melakukan perhitungan rekomendasi sistem, pengunjung harus registrasi terlebih dahulu untuk mendapatkan *password* pengunjung sehingga dapat melakukan login dan memilih rekomendasi *smart televisi* sesuai kriteria. Tampilan ini ada di Gambar 4.5.

Gambar 4.5 Halaman Registrasi Pengguna

4.2 Analisis dan Pembahasan

Disini pengujian dilakukan dengan metode *blackbox*, metode pengujian ini difokuskan kepada kebutuhan fungsional dan perangkat lunak. Rangkuman fungsionalitas sistem bisa terlihat di Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Ringkasan Fungsionalitas

Kadar Uji	Tahap Uji
Login	1. Input username dan password
Kelola Alternatif	1. Menambah data pada alternatif 2. Mengubah data pada alternatif 3. Menghapus data pada alternatif
Kelola Kriteria	1. Menambah data pada kriteria 2. Mengubah data pada kriteria 3. Menghapus data pada kriteria
Kelola Nilai	1. Menambah data pada nilai 2. Mengubah data pada nilai
Logout	1. Keluar dari sistem
Memasukan Bobot	1. Memasukan bobot kepentingan di tiap kriteria

Kadar Uji	Tahap Uji
Melihat Hasil Penghitungan	1. Melihat hasil penghitungan yang sudah dijadikan rekomendasi oleh sistem

4.2.1 Hasil Pengujian

Hasil pengujian sistem, metode pengujian yang digunakan adalah metode pengujian *blackbox*. Metode pengujian *blackbox* dilakukan untuk memperoleh gambaran kesesuaian antara *input* dan *output*. Pengujian ini juga mengacu kepada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, diketahui tidak ditemukan sejumlah kegagalan pada aplikasi Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan *Smart Televisi* Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*. Berikut ini adalah tabel pengujian perangkat lunak dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Pengujian

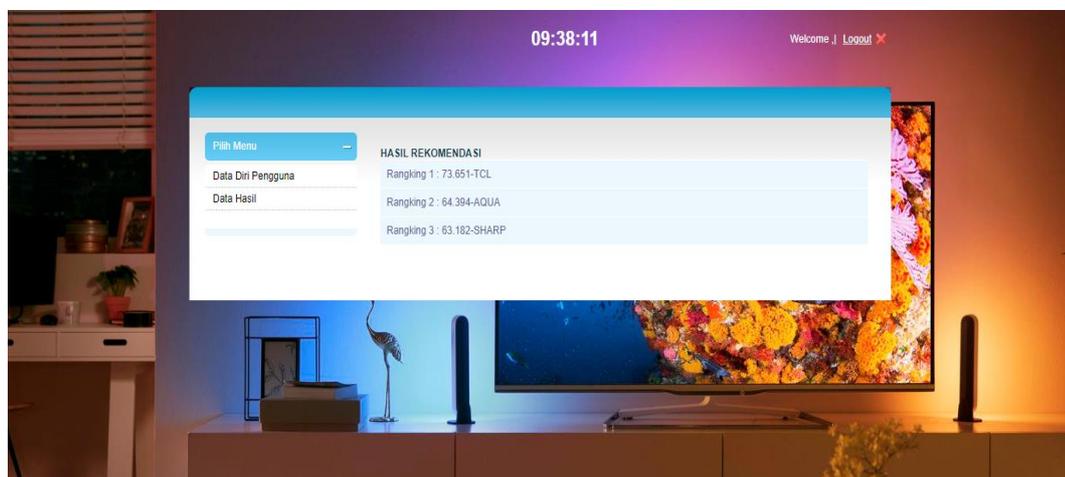
No.	Item Uji	Detail Pengujian	Hasil Pengujian
1.	Login	Login Admin	Berhasil
1.	Mengelola Alternatif	Tambah data alternatif	Berhasil
		Ubah data alternatif	Berhasil
		Hapus data alternatif	Berhasil
4.	Mengelola Kriteria	Tambah data kriteria	Berhasil
		Ubah data kriteria	Berhasil
		Hapus data kriteria	Berhasil
5.	Mengelola Nilai	Tambah data nilai	Berhasil
		Ubah data nilai	Berhasil
6.	Logout	Keluar dari sistem	Berhasil

No.	Item Uji	Detail Pengujian	Hasil Pengujian
7.	Memasukkan bobot	Memasukkan bobot kepentingan di tiap kriteria	Berhasil
8.	Melihat Hasil Penghitungan	Melihat hasil penghitungan yang sudah dijadikan rekomendasi oleh sistem	Berhasil

4.2.2 Penghitungan Sistem Dengan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)

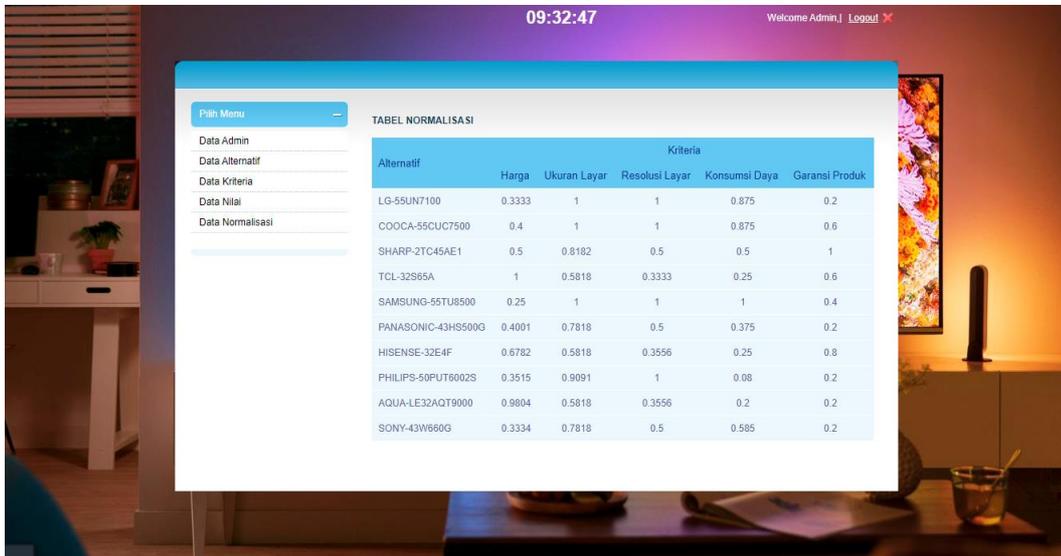
Dibawah ini adalah langkah perhitungan sistem menggunakan metode SAW:

1. Klik tombol “Proses” dan pengunjung akan diarahkan menuju ke halaman berikutnya yaitu halaman tampilan hasil rekomendasi *smart televisi*.



Gambar 4.6 Hasil Rekomendasi

2. Hasil Ternormalisasi



The screenshot shows a web interface with a sidebar menu on the left containing 'Pilih Menu', 'Data Admin', 'Data Alternatif', 'Data Kriteria', 'Data Nilai', and 'Data Normalisasi'. The main content area displays a table titled 'TABEL NORMALISASI' with the following data:

Alternatif	Harga	Ukuran Layar	Kriteria		
			Resolusi Layar	Konsumsi Daya	Garansi Produk
LG-55UN7100	0.3333	1	1	0.875	0.2
COOCA-55CUC7500	0.4	1	1	0.875	0.6
SHARP-27C45AE1	0.5	0.8182	0.5	0.5	1
TCL-32S65A	1	0.5818	0.3333	0.25	0.6
SAMSUNG-55TU8500	0.25	1	1	1	0.4
PANASONIC-43HS500G	0.4001	0.7818	0.5	0.375	0.2
HISENSE-32E4F	0.6782	0.5818	0.3556	0.25	0.8
PHILIPS-50PUT6002S	0.3515	0.9091	1	0.08	0.2
AQUA-LE32AQ19000	0.9804	0.5818	0.3556	0.2	0.2
SONY-43W660G	0.3334	0.7818	0.5	0.585	0.2

Gambar 4.7 Hasil Ternormalisasi

4.2.3 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna

Hasil dari uji sistem yang didapatkan dari 30 responden adalah seperti berikut:

Diperoleh bobot skala seperti yang tampak di Tabel 4.13., ada 5 bobot skala dengan nilai skala penilaian seperti dibawah ini:

Tabel 4.3 Skala Penilaian Likert

Skala	Bobot
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu-ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

“Saat menentukan tingkatan pada tiap faktor riset, bisa kita lihat melalui perhitungan nilai perbandingan antara skor aktual dan ideal dengan rumus” Narimawati(2007):

$$\% \text{Skor Aktual} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} * 100\%$$

Dimana :

Skor Aktual = Hasil dari penghitungan bobot semua pendapat responden

Skor Ideal = Jumlah responden dikalikan dengan perkiraan dari nilai bobot tertinggi

4.2.3.1 *Perceived of Usefulness*

1. Sistem pendukung keputusan pemilihan *smart televisi* bisa menjadikan cepat dalam proses pencarian *smart televisi* yang pas dengan harapan yang di perlukan.

Tabel 4.4 Kuisisioner 1(manfaat)

Skala	Presentase
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	1
Setuju	8
Sangat Setuju	1

10 responden menyatakan bahwa, 1 orang memilih sangat setuju, 8 orang memilih setuju dan 1 orang memilih ragu-ragu.

Penghitungan analisis kuisisioner pertanyaan nomor 1:

STS : 0 orang x 1 = 0

TS : 0 orang x 2 = 0

R : 1 orang x 3 = 3

ST : 8 orang x 4 = 32

SS : 1 orang x 5 = 5

Total = 40

$$\% \text{skor aktual no. 1} = \frac{40}{5 \times 10} * 100\% = 80\%$$

2. Sistem pendukung keputusan pemilihan *smart televisi* bisa digunakan untuk membantu dalam proses memilih *smart televisi* yang pas dengan harapan yang di perlukan.

Tabel 4.5 Kuisisioner 2(manfaat)

Skala	Presentase
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	3
Setuju	5
Sangat Setuju	2

10 responden menyatakan bahwa, 2 orang memilih sangat setuju, 5 orang memilih setuju dan 3 orang memilih ragu-ragu.

Penghitungan analisis kuisisioner pertanyaan nomor 2:

$$\text{STS} : 0 \text{ orang} \times 1 = 0$$

$$\text{TS} : 0 \text{ orang} \times 2 = 0$$

$$\text{R} : 3 \text{ orang} \times 3 = 9$$

$$\text{ST} : 5 \text{ orang} \times 4 = 20$$

$$\text{SS} : 2 \text{ orang} \times 5 = 10$$

$$\text{Total} = 39$$

$$\% \text{skor aktual no. 2} = \frac{39}{5 \times 10} * 100\% = 78\%$$

3. Sistem pendukung keputusan pemilihan *smart televisi* bisa menghemat waktu dalam pemilihan *smart televisi*.

Tabel 4.6 Kuisisioner 3(manfaat)

Skala	Presentase
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	2
Setuju	6

Sangat Setuju	2
---------------	---

10 responden menyatakan bahwa, 2 orang memilih sangat setuju, 6 orang memilih setuju dan 2 orang memilih ragu-ragu.

Penghitungan analisis kuisisioner pertanyaan nomor 3:

$$\text{STS} : 0 \text{ orang} \times 1 = 0$$

$$\text{TS} : 0 \text{ orang} \times 2 = 0$$

$$\text{R} : 2 \text{ orang} \times 3 = 6$$

$$\text{ST} : 6 \text{ orang} \times 4 = 24$$

$$\text{SS} : 2 \text{ orang} \times 5 = 10$$

$$\text{Total} = 40$$

$$\% \text{skor aktual no. 3} = \frac{40}{5 \times 10} * 100\% = 80\%$$

4. Sistem pendukung keputusan pemilihan *smart televisi* dapat menambah keefektifan saat memilih *smart televisi*.

Tabel 4.7 Kuisisioner 4(manfaat)

Skala	Presentase
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	2
Setuju	4
Sangat Setuju	4

10 responden menyatakan bahwa, 4 orang memilih sangat setuju, 4 orang memilih setuju dan 2 orang memilih ragu-ragu.

Penghitungan analisis kuisisioner pertanyaan nomor 4:

$$\text{STS} : 0 \text{ orang} \times 1 = 0$$

$$\text{TS} : 0 \text{ orang} \times 2 = 0$$

$$\text{R} : 2 \text{ orang} \times 3 = 6$$

$$\text{ST} : 4 \text{ orang} \times 4 = 16$$

$$\text{SS} : 4 \text{ orang} \times 5 = 20$$

$$\text{Total} = 42$$

$$\% \text{skor aktual no. 4} = \frac{42}{5 \times 10} * 100\% = 84\%$$

5. Sistem pendukung keputusan pemilihan *smart televisi* ini memudahkan saat memilih *smart televisi*.

Tabel 4.8 Kuisisioner 5(manfaat)

Skala	Presentase
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	5
Setuju	4
Sangat Setuju	1

10 responden menyatakan bahwa, 1 orang memilih sangat setuju, 4 orang memilih setuju dan 5 orang memilih ragu-ragu.

Penghitungan analisis kuisisioner pertanyaan nomor 5:

$$\text{STS} : 0 \text{ orang} \times 1 = 0$$

$$\text{TS} : 0 \text{ orang} \times 2 = 0$$

$$\text{R} : 5 \text{ orang} \times 3 = 15$$

$$\text{ST} : 4 \text{ orang} \times 4 = 16$$

$$\text{SS} : 1 \text{ orang} \times 5 = 5$$

$$\text{Total} = 36$$

$$\% \text{skor aktual no. 5} = \frac{36}{5 \times 10} * 100\% = 72\%$$

Kemudian tambahkan presentase skor aktual untuk setiap pertanyaan $80\% + 78\% + 80\% + 84\% + 72\% = 394\%$. Kemudian hasil presentase skor total aktual dihitung sebagai rata rata $\frac{394\%}{5} = 78,8\%$. Berdasarkan hasil perhitungan, dengan presentase sebesar 81% maka sistem yang dibuat ini bermanfaat (**perceived of usefulness**) untuk konsumen *smart televisi*.

4.2.3.2 Perceived of Ease

1. Sistem pendukung keputusan pemilihan *smart televisi* ini menyampaikan kemudahan kepada penggunanya

Tabel 4.9 Kuisisioner 1(kemudahan)

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	2
Setuju	6
Sangat Setuju	2

10 responden menyatakan bahwa, 2 orang memilih sangat setuju, 6 orang memilih setuju dan 2 orang memilih ragu-ragu.

Penghitungan analisis kuisisioner pertanyaan nomor 1:

$$\text{STS} : 0 \text{ orang} \times 1 = 0$$

$$\text{TS} : 0 \text{ orang} \times 2 = 0$$

$$\text{R} : 2 \text{ orang} \times 3 = 6$$

$$\text{ST} : 6 \text{ orang} \times 4 = 24$$

$$\text{SS} : 2 \text{ orang} \times 5 = 10$$

$$\text{Total} = 40$$

$$\% \text{skor aktual no. 1} = \frac{40}{5 \times 10} * 100\% = 80\%$$

2. Sistem pendukung keputusan pemilihan *smart televisi* ini mudah untuk dipahami oleh si pengguna

Tabel 4.10 Kuisisioner 2(kemudahan)

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	2
Setuju	4
Sangat Setuju	4

10 responden menyatakan bahwa, 4 orang memilih sangat setuju, 4 orang memilih setuju dan 2 orang memilih ragu-ragu.

Penghitungan analisis kuisioner pertanyaan nomor 2:

$$\text{STS} : 0 \text{ orang} \times 1 = 0$$

$$\text{TS} : 0 \text{ orang} \times 2 = 0$$

$$\text{R} : 2 \text{ orang} \times 3 = 6$$

$$\text{ST} : 4 \text{ orang} \times 4 = 16$$

$$\text{SS} : 4 \text{ orang} \times 5 = 20$$

$$\text{Total} = 42$$

$$\% \text{skor aktual no. 2} = \frac{42}{5 \times 10} * 100\% = 84\%$$

3. Hasil rekomendasi mempunyai tampilan yang mudah dipahami

Tabel 4.11 Kuisioner 3(kemudahan)

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	2
Setuju	5
Sangat Setuju	3

10 responden menyatakan bahwa, 3 orang memilih sangat setuju, 5 orang memilih setuju dan 2 orang memilih ragu-ragu.

Penghitungan analisis kuisioner pertanyaan nomor 3:

$$\text{STS} : 0 \text{ orang} \times 1 = 0$$

$$\text{TS} : 0 \text{ orang} \times 2 = 0$$

$$\text{R} : 2 \text{ orang} \times 3 = 6$$

$$\text{ST} : 5 \text{ orang} \times 4 = 20$$

$$\text{SS} : 3 \text{ orang} \times 5 = 15$$

$$\text{Total} = 41$$

$$\% \text{skor aktual no. 2} = \frac{41}{5 \times 10} * 100\% = 82\%$$

4. Sistem pendukung keputusan pemilihan *smart televisi* ini memakai bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.

Tabel 4.12 Kuisisioner 4(kemudahan)

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	0
Setuju	7
Sangat Setuju	3

10 responden menyatakan bahwa, 3 orang memilih sangat setuju dan 7 orang memilih setuju.

Penghitungan analisis kuisisioner pertanyaan nomor 4:

$$\text{STS} : 0 \text{ orang} \times 1 = 0$$

$$\text{TS} : 0 \text{ orang} \times 2 = 0$$

$$\text{R} : 0 \text{ orang} \times 3 = 0$$

$$\text{ST} : 7 \text{ orang} \times 4 = 28$$

$$\text{SS} : 3 \text{ orang} \times 5 = 15$$

$$\text{Total} = 43$$

$$\% \text{skor aktual no. 2} = \frac{43}{5 \times 10} * 100\% = 86\%$$

5. Tampilan yang ada di sistem ini sederhana dan mudah digunakan

Tabel 4.13 Kuisisioner 5(kemudahan)

Skala	Frekuensi
Sangat Tidak Setuju	0
Tidak Setuju	0
Ragu-ragu	0
Setuju	6
Sangat Setuju	4

10 responden menyatakan bahwa, 4 orang memilih sangat setuju dan 6 orang memilih setuju.

Penghitungan analisis kuisisioner pertanyaan nomor 5:

$$\text{STS} : 0 \text{ orang} \times 1 = 0$$

$$\text{TS} : 0 \text{ orang} \times 2 = 0$$

R	: 0 orang x 3	= 0
ST	: 6 orang x 4	= 24
SS	: 4 orang x 5	= 20
Total		= 44

$$\% \text{skor aktual no. 2} = \frac{44}{5 \times 10} * 100\% = 88\%$$

Kemudian tambahkan presentase skor aktual untuk setiap pertanyaan $80\% + 84\% + 82\% + 86\% + 88\% = 420\%$. Kemudian hasil presentase skor total aktual dihitung sebagai rata rata $\frac{420\%}{5} = 84\%$. Berdasarkan hasil perhitungan, dengan presentase sebesar 84% maka sistem yang dibuat ini mudah digunakan (**perceived of ease**) untuk konsumen *smart televisi*.

4.2.4 Kelebihan Sistem

Keunggulan dari sistem ini adalah kriterianya bersifat dinamis dapat diubah sewaktu-waktu.

4.2.5 Kekurangan Sistem

Dalam pengujian sistem ditemukan beberapa kesalahan yang ada pada fungsi-fungsi sistem. Berikut ini fungsi-fungsi yang ditemukan gagal/salah :

- a. Pada memasukkan *username* dan *password* diform *login* tidak adanya fungsi yang membedakan huruf besar dan kecil, sehingga aktor dapat masuk kedalam sistem dengan kata yang sama tapi penulisan berbeda.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan menggunakan dasar dari hasil penelitian terkait pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Smart* Televisi dengan Metode *Simple Additive Weighting* yang sudah tersajikan, didapatkan kesimpulan dari 10 responden mengatakan presentase sebesar 78,8%, sistem yang sudah dibuat akan mempunyai manfaat atau *perceived of usefulness* untuk konsumen *smart* televisi dan dari 10 responden mengatakan presentase sebesar 84%, sistem yang sudah dibuat akan mudah untuk dipakai atau *perceived of ease* bagi konsumen *smart* televisi.

5.2 Saran

Disini penulis akan menyampaikan sedikit saran yang berhubungan dengan riset ini yaitu bahwa:

1. Sistem dapat menambahkan merk *smart televisi* beserta spesifikasinya dengan lebih lengkap, sehingga nantinya sistem dapat menyediakan banyak rekomendasi kepada pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Davis, F. D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*.
- Fishburn, P. C. (1967). *A Problem-based Selection of Multi-Attribute Decision Making Methods*. Blackwell Publishing.
- Hermanto, H., & Izzah, N. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Motor Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*. 6(2), 184.
<https://doi.org/10.33477/mp.v6i2.669>
- Kusumadewi, S. (2006). *Fuzzy Multi Attribute Decision Making*.
- Moore, J. H., & Chang, M. G. (1980). *Design of Decision Support System* (Vol. 12).
- Pradita, S. Y. (2016). *Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemilihan Kamera DSLR Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)*. Universitas Sanata Dharma.
- Prayogo, E. (2018). *Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pembelian Laptop dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting)*. Universitas Sanata Dharma.
- Sitompul, V. M. G. (2018). *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan di SMA Berdasarkan Nilai Akademik dan Minat Siswa Menggunakan Fuzzy Simple Additive Weighting (FSAW)*. Universitas Sanata Dharma.

Suroso, A. M. (2016). *Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Untuk Pemilihan Handphone Menggunakan Metode Simple Additive*. Universitas Sanata Dharma.

Turban & Aronson. (2011). *Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan*.

Turban, & Aronson. (2011). *Klasifikasi Sistem Pendukung Keputusan*.

Turban, & Aronson. (2011). *Komponen Sistem Pendukung Keputusan*.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Peneliti

Nama Lengkap : Diski Ijtima Putri
NIM : 191120185
Alamat Asal : Perumahan GGI RT 02/10, Banjarnegara Jawa Tengah
Alamat di Yogyakarta : Jalan Kaliurang 13, Sleman
No Hp : 081329192447
Email : diskiputri@gmail.com

Lampiran 2 Form Bimbingan Skripsi



Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Tanggal Mulai Skripsi : 12 Maret 2021
 Tanggal Akhir Skripsi : _____

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Diski Ijtima Putri
 NIM : 191120185
 Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Untuk Pemilihan Smart TV Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*
 Dosen Pembimbing : Mutaqin Akbar, S.Kom., M.T.

Tanggal	Catatan/Saran/Perbaikan	Paraf Pembimbing
15 Maret 2021	BAB I, II: 1. Landasan teori diperdalam 2. Tinjauan pustaka dari jurnal - apa yang diteliti - bagaimana menelitinya - apa hasilnya 3. Tambahkan sedikit tentang smart TV, dan komponen apa yang biasa digunakan sehingga orang membeli 4. Rumus menggunakan equation	
23 Maret 2021	BAB II: 1. Rumus menggunakan equation	
1 April 2021	BAB III: 1. Data sekunder : jurnal dan buku itu bukan data, tetapi referensi, jadi sebaiknya dihapus saja 2. Desainnya pakai apa? 3. Akankah kamu sampai penerapan dilokasi 4. Output flowchart sistem 5. Tidak perlu pakai usecase	
5 April 2021	BAB III: 1. Masih belum ada output flowchart sistem 2. Harusnya singkatan itu ditulis diawal terus diacu, ini diatas DFD tapi singkatannya ada dibawah, harusnya runut,	



Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Mercu Buana Yogyakarta

	setelah disingkat, jika dibawahnya ada lagi pakai singkatan tidakpapa karena sudah ada singkatannya diatas.	
6 April 2021	1. Masih belum ada output flowchart sistemnya.	f
5 Mei 2021	1. Demo aplikasi - Diberi keterangan lebih jelas di menu data hasil - Alternatif ditambahkan menjadi 10	f
16 Mei 2021	BAB IV: 1. Pengujian TAM dipindahkan di bab 3, bab 4 hanya menyertakan hasilnya saja.	f
16 Mei 2021	BAB V: 1. Untuk kesimpulan seharusnya utarakan bahwa penelitian tentang x sudah tersajikan dan didapatkan kesimpulan sbb	f
16 Mei 2021	BAB I – BAB V Buat naskahnya dibawah 30%	f
21 Mei 2021	BAB I – BAB V Naskah sementara sudah oke, tinggal perbaiki similarity-nya	f

Yogyakarta, 3 Juni 2021

Menyetujui Pendaran,

Dosen Pembimbing,

Mutaqin Akbar, S.Kom., M.T.

Lampiran 3 Form Revisi Ujian Pendadaran



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA**

FORM REVISI UJIAN PENDADARAN SKRIPSI

NIM : 191120185
Nama : Diski Itjima Putri
Judul : *Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web*

untuk Pemilihan Smart Televisi menggunakan

Metode Simple Additive Weighting

Tanggal Ujian Pendadaran : Jumat, 30 Juli 2021

No.	Bab	Hal yang direvisi
1.	IV	Hapus Interval Korelasi Kuisisioner minimal 30 user
2.	Program	Diperankingan maksimal 3 rank/rekomendasi

Yogyakarta, 30 Juli
2021
Penguji I,

Supatman, S.T., M.T.
NIDN : 0509057202



PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA

FORM REVISI UJIAN PENDADARAN SKRIPSI

NIM : 191120185
Nama : Diski Itjima Putri
Judul : *Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web untuk Pemilihan Smart Televisi menggunakan Metode Simple Additive Weighting*
Tanggal Ujian Pendadaran : Jumat, 30 Juli 2021

No.	Bab	Hal yang direvisi
1	I	Rumusan tujuan manfaat disesuaikan/diperbaiki
2	III	DFD Dibenahi sesuai dengan catatan revisi di naskah Pembobotan antara kriteria belum sesuai
3	IV	Pengujian sistem masih dalam bentuk pengujian black box unjuk kerja sistem Pengujian dengan data uji belum ada ? Kesesuaian data uji dengan keadaan nyata belum ada ?
4	V	Hasil unjuk kerja sistem ditambahkan Sesuaikan dengan rumusan tujuan manfaat

Yogyakarta, 30 Juli 2021

Penguji II,

Digitally signed by A. Sidiq Purnomo,
S.Kom., M.Eng.
Reason: I am approving this document
Date: 2021.07.30 09:49:33+0700

A. Sidiq Purnomo, S.Kom., M.Eng., MCE.

NIDN : 0511078701



PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERCU BUANA YOGYAKARTA

FORM REVISI UJIAN PENDADARAN SKRIPSI

NIM : 191120185
Nama : Diski Itjima Putri
Judul : *Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web untuk Pemilihan Smart Televisi menggunakan Metode Simple Additive Weighting*
Tanggal Ujian Pendadaran : Jumat, 30 Juli 2021

No.	Bab	Hal yang direvisi
1.	I	Perumusan Masalah : - Perancangan - Implementasi - Analisis kinerja sistem Tujuan Penelitian : - Menjawab rumusan masalah Tambahkan batasan masalah
2.	II	Landasan Teori : - Maksimal referensi 2011 Cantumkan sumber sitasi PHP & MySQL hapus
3.	IV	Uji dengan 30 User

Yogyakarta, 30 Juli 2021

Penguji III,

Digitally signed by
Arita Witanti S.T., M.T
Date: 2021.08.07
15:04:06 +0700'

Arita Witanti, S.T., M.T.

NIDN : 0422018102

Lampiran 4 Hasil Kuisisioner

KUISISIONER
SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
UNTUK PEMILIHAN SMART TELEVISI
MENGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Nama : ShaFa Az-zahra
Usia : 18
Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswa

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ✓ pada kolom jawaban yang paling sesuai.
2. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban.
3. Bacalah pernyataan dengan teliti.

Keterangan :
Sangat Tidak Setuju : (STS)
Tidak Setuju : (TS)
Ragu-ragu : (R)
Setuju : (S)
Sangat Setuju : (SS)

A. Perceived of Usefulness

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi cepat dalam proses pencarian smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan			✓		
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa digunakan untuk membantu dalam proses memilih smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan			✓		
3.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa menghemat waktu dalam pemilihan smart televisi					✓
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi dapat menambah keefektifan saat memilih smart televisi				✓	

5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memudahkan saat memilih smart televisi			✓		
----	--	--	--	---	--	--

B. Perceived of Ease

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini menyampaikan kemudahan kepada penggunanya				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini mudah untuk dipahami oleh si pengguna			✓		
3.	Hasil rekomendasi mempunyai tampilan yang mudah dipahami			✓		
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memakai Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami					✓
5.	Tampilan yang ada di sistem ini sederhana dan mudah digunakan					✓

KUISIONER
 SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
 UNTUK PEMILIHAN SMART TELEVISI
 MENGGUNAKAN METODE
 SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Nama : Marwah Az-Zahra
 Usia : 18 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
 Pekerjaan : Mahasiswa

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ✓ pada kolom jawaban yang paling sesuai.
2. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban.
3. Bacalah pernyataan dengan teliti.

Keterangan :

Sangat Tidak Setuju : (STS)
 Tidak Setuju : (TS)
 Ragu-ragu : (R)
 Setuju : (S)
 Sangat Setuju : (SS)

A. Perceived of Usefulness

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi cepat dalam proses pencarian smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa digunakan untuk membantu dalam proses memilih smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan			✓		
3.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa menghemat waktu dalam pemilihan smart televisi			✓		
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi dapat menambah keefektifan saat memilih smart televisi				✓	

5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memudahkan saat memilih smart televisi			✓		
----	--	--	--	---	--	--

B. Perceived of Ease

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini menyampaikan kemudahan kepada penggunanya				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini mudah untuk dipahami oleh si pengguna			✓		
3.	Hasil rekomendasi mempunyai tampilan yang mudah dipahami			✓		
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memakai Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami					✓
5.	Tampilan yang ada di sistem ini sederhana dan mudah digunakan					✓

KUISIONER
SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
UNTUK PEMILIHAN SMART TELEVISI
MENGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Nama : Gana Rahmah Ardi Putra
Usia : 20 Tahun
Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswa

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ✓ pada kolom jawaban yang paling sesuai.
2. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban.
3. Bacalah pernyataan dengan teliti.

Keterangan :

Sangat Tidak Setuju : (STS)
Tidak Setuju : (TS)
Ragu-ragu : (R)
Setuju : (S)
Sangat Setuju : (SS)

A. Perceived of Usefulness

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi cepat dalam proses pencarian smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa digunakan untuk membantu dalam proses memilih smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan			✓		
3.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa menghemat waktu dalam pemilihan smart televisi			✓		
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi dapat menambah keefektifan saat memilih smart televisi				✓	

5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memudahkan saat memilih smart televisi			✓		
----	--	--	--	---	--	--

B. Perceived of Ease

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini menyampaikan kemudahan kepada penggunanya				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini mudah untuk dipahami oleh si pengguna				✓	
3.	Hasil rekomendasi mempunyai tampilan yang mudah dipahami				✓	
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memakai Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami					✓
5.	Tampilan yang ada di sistem ini sederhana dan mudah digunakan					✓

KUISIONER
 SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
 UNTUK PEMILIHAN SMART TELEVISI
 MENGGUNAKAN METODE
 SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Nama : Agus Paryadno
 Usia : 50 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
 Pekerjaan : PNS

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ✓ pada kolom jawaban yang paling sesuai.
2. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban.
3. Bacalah pernyataan dengan teliti.

Keterangan :

Sangat Tidak Setuju : (STS)
 Tidak Setuju : (TS)
 Ragu-ragu : (R)
 Setuju : (S)
 Sangat Setuju : (SS)

A. Perceived of Usefulness

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi cepat dalam proses pencarian smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa digunakan untuk membantu dalam proses memilih smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
3.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa menghemat waktu dalam pemilihan smart televisi					✓
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi dapat menambah keefektifan saat memilih smart televisi				✓	

5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memudahkan saat memilih smart televisi			✓		
----	--	--	--	---	--	--

B. Perceived of Ease

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini menyampaikan kemudahan kepada penggunanya				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini mudah untuk dipahami oleh si pengguna				✓	
3.	Hasil rekomendasi mempunyai tampilan yang mudah dipahami				✓	
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memakai Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami				✓	
5.	Tampilan yang ada di sistem ini sederhana dan mudah digunakan					✓

KUISIONER
 SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
 UNTUK PEMILIHAN SMART TELEVISI
 MENGGUNAKAN METODE
 SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Nama : Esti Purwaningrum
 Usia : 45
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
 Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ✓ pada kolom jawaban yang paling sesuai.
2. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban.
3. Bacalah pernyataan dengan teliti.

Keterangan :

Sangat Tidak Setuju : (STS)
 Tidak Setuju : (TS)
 Ragu-ragu : (R)
 Setuju : (S)
 Sangat Setuju : (SS)

A. Perceived of Usefulness

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi cepat dalam proses pencarian smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa digunakan untuk membantu dalam proses memilih smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan					✓
3.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa menghemat waktu dalam pemilihan smart televisi				✓	
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi dapat menambah keefektifan saat memilih smart televisi					✓

5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memudahkan saat memilih smart televisi				✓	
----	--	--	--	--	---	--

B. Perceived of Ease

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini menyampaikan kemudahan kepada penggunanya			✓		
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini mudah untuk dipahami oleh si pengguna				✓	
3.	Hasil rekomendasi mempunyai tampilan yang mudah dipahami					✓
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memakai Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami				✓	
5.	Tampilan yang ada di sistem ini sederhana dan mudah digunakan				✓	

KUISIONER
 SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
 UNTUK PEMILIHAN SMART TELEVISI
 MENGGUNAKAN METODE
 SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Nama : *Adinda Millenia*
 Usia : *20 Tahun*
 Jenis Kelamin : *Laki-laki/Perempuan*
 Pekerjaan : *Mahasiswa*

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ✓ pada kolom jawaban yang paling sesuai.
2. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban.
3. Bacalah pernyataan dengan teliti.

Keterangan :

Sangat Tidak Setuju : (STS)
 Tidak Setuju : (TS)
 Ragu-ragu : (R)
 Setuju : (S)
 Sangat Setuju : (SS)

A. Perceived of Usefulness

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi cepat dalam proses pencarian smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan					✓
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa digunakan untuk membantu dalam proses memilih smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan					✓
3.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa menghemat waktu dalam pemilihan smart televisi				✓	
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi dapat menambah keefektifan saat memilih smart televisi					↓

5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memudahkan saat memilih smart televisi					✓	
----	--	--	--	--	--	---	--

B. Perceived of Ease

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini menyampaikan kemudahan kepada penggunanya			✓		
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini mudah untuk dipahami oleh si pengguna				✓	
3.	Hasil rekomendasi mempunyai tampilan yang mudah dipahami					✓
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memakai Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami				✓	
5.	Tampilan yang ada di sistem ini sederhana dan mudah digunakan				✓	

KUISIONER
SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
UNTUK PEMILIHAN SMART TELEVISI
MENGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Nama : Shabrina Nur Annisa
Usia : 21 Tahun
Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
Pekerjaan : -

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ✓ pada kolom jawaban yang paling sesuai.
2. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban.
3. Bacalah pernyataan dengan teliti.

Keterangan :

Sangat Tidak Setuju : (STS)
Tidak Setuju : (TS)
Ragu-ragu : (R)
Setuju : (S)
Sangat Setuju : (SS)

A. Perceived of Usefulness

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi cepat dalam proses pencarian smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa digunakan untuk membantu dalam proses memilih smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
3.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa menghemat waktu dalam pemilihan smart televisi				✓	
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi dapat menambah keefektifan saat memilih smart televisi					✓

5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memudahkan saat memilih smart televisi			✓		
----	--	--	--	---	--	--

B. Perceived of Ease

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini menyampaikan kemudahan kepada penggunanya				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini mudah untuk dipahami oleh si pengguna					✓
3.	Hasil rekomendasi mempunyai tampilan yang mudah dipahami				✓	
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memakai Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami				✓	
5.	Tampilan yang ada di sistem ini sederhana dan mudah digunakan				✓	

KUISIONER
 SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
 UNTUK PEMILIHAN SMART TELEVISI
 MENGGUNAKAN METODE
 SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Nama : Dr. Supriahayono
 Usia : 71 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
 Pekerjaan : Dokter

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ✓ pada kolom jawaban yang paling sesuai.
2. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban.
3. Bacalah pernyataan dengan teliti.

Keterangan :

Sangat Tidak Setuju : (STS)
 Tidak Setuju : (TS)
 Ragu-ragu : (R)
 Setuju : (S)
 Sangat Setuju : (SS)

A. Perceived of Usefulness

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi cepat dalam proses pencarian smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa digunakan untuk membantu dalam proses memilih smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
3.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa menghemat waktu dalam pemilihan smart televisi				✓	
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi dapat menambah keefektifan saat memilih smart televisi			✓		

5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memudahkan saat memilih smart televisi						✓
----	--	--	--	--	--	--	---

B. Perceived of Ease

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini menyampaikan kemudahan kepada penggunanya				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini mudah untuk dipahami oleh si pengguna					✓
3.	Hasil rekomendasi mempunyai tampilan yang mudah dipahami				✓	
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memakai Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami				✓	
5.	Tampilan yang ada di sistem ini sederhana dan mudah digunakan				✓	

KUISIONER
 SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
 UNTUK PEMILIHAN SMART TELEVISI
 MENGGUNAKAN METODE
 SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Nama : Titik Purwanti
 Usia : 69 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan
 Pekerjaan : Pengawas

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ✓ pada kolom jawaban yang paling sesuai.
2. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban.
3. Bacalah pernyataan dengan teliti.

Keterangan :

Sangat Tidak Setuju : (STS)
 Tidak Setuju : (TS)
 Ragu-ragu : (R)
 Setuju : (S)
 Sangat Setuju : (SS)

A. Perceived of Usefulness

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi cepat dalam proses pencarian smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa digunakan untuk membantu dalam proses memilih smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
3.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa menghemat waktu dalam pemilihan smart televisi				✓	
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi dapat menambah keefektifan saat memilih smart televisi			✓		

5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memudahkan saat memilih smart televisi					✓	
----	--	--	--	--	--	---	--

B. Perceived of Ease

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini menyampaikan kemudahan kepada penggunanya					✓
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini mudah untuk dipahami oleh si pengguna					✓
3.	Hasil rekomendasi mempunyai tampilan yang mudah dipahami				✓	
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memakai Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami				✓	
5.	Tampilan yang ada di sistem ini sederhana dan mudah digunakan				✓	

KUISIONER
SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
UNTUK PEMILIHAN SMART TELEVISI
MENGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Nama : *Nafisa Ghalsani*
Usia : *23 Tahun*
Jenis Kelamin : *Laki-laki/Perempuan*
Pekerjaan : *-*

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ✓ pada kolom jawaban yang paling sesuai.
2. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban.
3. Bacalah pernyataan dengan teliti.

Keterangan :

Sangat Tidak Setuju : (STS)
Tidak Setuju : (TS)
Ragu-ragu : (R)
Setuju : (S)
Sangat Setuju : (SS)

A. Perceived of Usefulness

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi cepat dalam proses pencarian smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa digunakan untuk membantu dalam proses memilih smart televisi yang pas dengan harapan yang diperlukan				✓	
3.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi bisa menghemat waktu dalam pemilihan smart televisi				✓	
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi dapat menambah keefektifan saat memilih smart televisi					✓

5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memudahkan saat memilih smart televisi				✓	
----	--	--	--	--	---	--

B. Perceived of Ease

No	Pertanyaan	STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini menyampaikan kemudahan kepada penggunanya					✓
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini mudah untuk dipahami oleh si pengguna					✓
3.	Hasil rekomendasi mempunyai tampilan yang mudah dipahami					✓
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan smart televisi ini memakai Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami				✓	
5.	Tampilan yang ada di sistem ini sederhana dan mudah digunakan				✓	