

## BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian serta pembahasan mendalam terkait sistem optimasi prioritas perbaikan kerusakan untuk kejadian tidak terduga HSE akan dipaparkan secara rinci. Analisis terhadap hasil eksperimen akan disajikan guna mendukung pemahaman lebih mendalam terkait implementasi serta manfaat yang dimiliki oleh sistem yang dikembangkan.

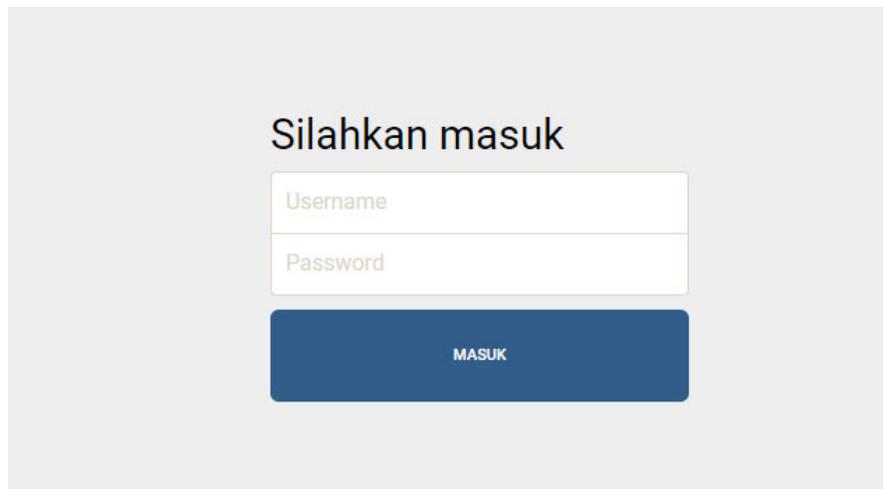
### 5.1 Hasil

Studi ini berfokus pada analisis kejadian kecelakaan kerja di Divisi HSE PT XYZ, yang memiliki kantor pusat di DKI Jakarta. Penelitian mencakup laporan kecelakaan kerja selama 2022-2023. Tujuannya adalah memahami faktor penyebab kecelakaan dan mengevaluasi tanggapan Divisi terhadap kejadian tersebut. Dengan pendekatan studi kasus, penelitian ini menyelidiki kejadian spesifik, mengidentifikasi pola, dan mengevaluasi respons Divisi terhadap kecelakaan. Data diperoleh dari Divisi HSE PT XYZ, mencakup jenis kecelakaan, lokasi, waktu kejadian, serta kondisi lingkungan sekitar saat kecelakaan terjadi.

Model optimasi prioritas perbaikan kerusakan untuk kejadian tidak terduga HSE dengan menggunakan metode AHP berhasil dirancang. Sistem ini mampu mengelola data dan memberikan rekomendasi prioritas perbaikan pada insiden HSE berdasarkan perhitungan bobot kriteria yang telah ditetapkan. Selain itu, aplikasi ini dilengkapi dengan fitur yang memudahkan pengguna dalam melihat serta mengelola data insiden HSE secara efisien.

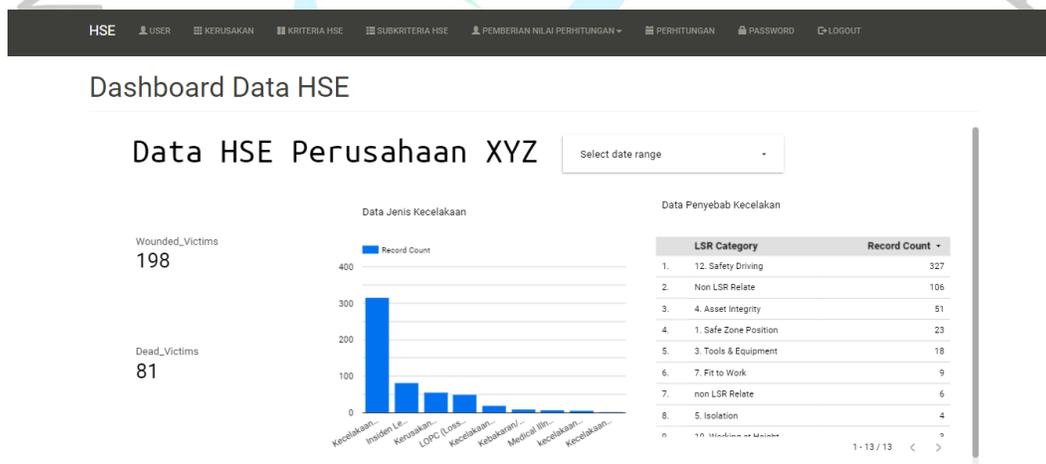
#### 5.1.1 Hasil Perancangan Tampilan

Tampilan *website* yang di buat mempertimbangkan *user experience* diharapkan *user* dapat mudah menggunakannya



Gambar 5 . 1 Halaman Login

Halaman login merupakan antarmuka awal yang memungkinkan pengguna untuk mengakses sistem dengan keamanan yang terjamin. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan kredensial atau informasi login yang valid, seperti nama pengguna dan kata sandi yang telah terdaftar sebelumnya. Tujuan dari halaman login adalah memverifikasi identitas pengguna dan memberikan akses yang sesuai ke dalam sistem. Setelah memasukkan informasi login yang benar, pengguna kemudian dapat masuk ke dalam sistem dan mengakses fungsionalitas yang tersedia sesuai dengan izin akses yang telah ditetapkan untuk akun pengguna tersebut.



Gambar 5 . 2 Halaman Dashboard

Dashboard EDA ini adalah pandangan menyeluruh terhadap data terkait HSE yang disajikan dalam bentuk tabel dan diagram. Tabel-tabel memberikan gambaran rinci tentang jumlah kejadian berdasarkan kategori, tingkat keparahan,

dan perincian lainnya. Grafik lingkaran memberikan visualisasi yang jelas tentang distribusi kejadian HSE secara keseluruhan. Grafik lingkaran menggambarkan proporsi kejadian berdasarkan kategori. Dengan dashboard ini, pengguna dapat dengan mudah melihat tren dan pola yang muncul dari data HSE, membantu dalam mengidentifikasi area-area prioritas untuk peningkatan dan tindakan pencegahan di masa depan. Ini merupakan alat yang sangat berguna bagi manajemen untuk memahami secara menyeluruh kondisi HSE perusahaan secara cepat dan efektif.

No	Kode	Nama Kriteria	Aksi
1	C1	Incident Severity	
2	C2	Wounded & Dead Victims	
3	C3	Incident Category	

*Gambar 5 . 3 Halaman Kriteria*

Halaman kriteria HSE menjadi pusat pengaturan yang menggambarkan kerangka kerja penting dalam mengelola keselamatan dan kesehatan lingkungan perusahaan. Menyediakan daftar kriteria yang telah ditetapkan untuk evaluasi terhadap kejadian tidak terduga. Tombol-tombol CRUD memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menambah, melihat, memperbaiki, atau menghapus kriteria yang telah ditetapkan. Fitur ini memberikan fleksibilitas dalam mengelola dan menyesuaikan kriteria sesuai kebutuhan perusahaan, sekaligus memastikan bahwa evaluasi terhadap kejadian HSE didasarkan pada parameter-parameter yang relevan dan akurat. Halaman ini memainkan peran penting dalam mengontrol dan menelaraskan kerangka evaluasi HSE, yang pada gilirannya mendukung perbaikan terus-menerus terhadap standar keselamatan perusahaan.

No	Kriteria	Kode	Nama sub	Aksi
1	Incident Severity	PK1	kebakaran/ ledakan	 
2	Incident Severity	PK2	LOPC (Loss of primary containment)	 
3	Incident Severity	PK3	Kecelakaan kerja	 
4	Wounded & Dead Victims	KR1	dead victims	 
5	Wounded & Dead Victims	KR2	wounded victims	 
6	Wounded & Dead Victims	KR3	Dead & Wounded	 
7	Incident Category	JP1	Significant	 
8	Incident Category	JP2	Process safety tier 1	 

Gambar 5 . 4 Halaman Subkriteria HSE

Halaman subkriteria HSE menguraikan subkriteria spesifik yang turut menentukan evaluasi kejadian tidak terduga dalam lingkup HSE, berasal dari kerangka kerja kriteria yang sebelumnya ditetapkan. Tombol-tombol CRUD memfasilitasi pengguna untuk menambah, melihat, memperbaiki, atau menghapus subkriteria dengan kejelasan dan keakuratan yang dibutuhkan. Halaman ini memberikan ruang untuk memantau dan menyesuaikan subkriteria sesuai evolusi kebutuhan perusahaan, memastikan bahwa evaluasi terhadap kejadian HSE didasarkan pada parameter-parameter yang terperinci dan relevan. Ini merupakan langkah penting dalam membangun kerangka evaluasi yang komprehensif dan sesuai dengan tuntutan standar keselamatan perusahaan.

No	Kode	Data Kerusakan	Aksi
1	D1	Jalur Pipa CB KP 14	 
2	D2	Turunan Tanah Putih Semarang	 
3	D3	Jl. Lintas sumbawa - Bima, Langam	 

Gambar 5 . 5 Halaman Data Kerusakan

Halaman data alternatif merupakan kumpulan informasi yang akan dinilai menggunakan algoritma AHP untuk menentukan prioritas dalam evaluasi kejadian tidak terduga dalam lingkup HSE. Tombol-tombol CRUD memungkinkan

pengguna untuk menambahkan, melihat, memperbarui, atau menghapus data alternatif tersebut. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat dengan mudah mengelola dan memperbarui informasi yang menjadi dasar dalam proses pengambilan keputusan. Halaman ini menjadi landasan penting dalam menetapkan prioritas perbaikan dan tindakan pencegahan terkait HSE, sekaligus memastikan bahwa data yang dinilai dalam algoritma AHP merupakan representasi yang akurat dan relevan dari kondisi sebenarnya.

Nilai Bobot Kriteria

Kode	C1	C2	C3
C1	1	3	3
C2	0.333	1	0.333
C3	0.333	3	1

Gambar 5 . 6 Halaman Nilai Bobot Kriteria

Halaman perhitungan perbandingan data kriteria merupakan tempat di mana evaluasi kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya dijelaskan lebih lanjut melalui perhitungan berdasarkan algoritma AHP. Terdapat proses perbandingan antar kriteria yang diakui sebagai langkah krusial dalam analisis AHP. Data-data ini digunakan untuk menentukan bobot relatif dari setiap kriteria dalam pengambilan keputusan. Melalui perhitungan yang cermat, bobot relatif ini mencerminkan pentingnya masing-masing kriteria terhadap evaluasi kejadian tidak terduga dalam HSE. Halaman ini memfasilitasi perhitungan yang transparan dan terstruktur, memungkinkan pengguna untuk melihat dan memahami proses perhitungan yang mendasari penilaian akhir berdasarkan prinsip algoritma AHP.

### Nilai Bobot Sub Kriteria

C1 - Incident Severity				
PK1 - kebakaran/ ledakan		1 - Sama penting dengan	PK1 - kebakaran/ ledakan	
Kode	Nama	PK1	PK2	PK3
PK1	kebakaran/ ledakan	1	3	5
PK2	LOPC (Loss of primary containment)	0.333	1	3
PK3	Kecelakaan kerja	0.2	0.333	1
	Total	1.533	4.333	9
Kode	PK1	PK2	PK3	Prioritas
PK1	0.652	0.692	0.556	0.633

Gambar 5.7 Halaman Nilai Bobot Subkriteria

Halaman perhitungan perbandingan data subkriteria merupakan inti dari proses evaluasi lebih lanjut terhadap subkriteria yang telah ditetapkan sebelumnya dalam konteks HSE. Terdapat proses perbandingan mendalam antar subkriteria yang menjadi langkah penting dalam analisis AHP. Data-data ini digunakan untuk menetapkan bobot relatif dari setiap subkriteria, yang akan mempengaruhi penilaian akhir terhadap kejadian tidak terduga dalam HSE. Melalui perhitungan yang teliti dan terstruktur, halaman ini memungkinkan pengguna untuk mengamati dan memahami langkah-langkah perhitungan yang menjadi dasar dari penilaian akhir berdasarkan prinsip algoritma AHP. Dengan demikian, halaman ini membantu dalam membentuk kerangka evaluasi yang lebih terperinci dan akurat dalam konteks keselamatan dan lingkungan perusahaan.



### Nilai Bobot Alternatif

Kode	Nama Alternatif	Incident Severity	Wounded & Dead Victims	Incident Category	Aksi
D1	Jalur Pipa CB KP 14	kebakaran/ ledakan	dead victims	Significant	UBAH
D2	Turunan Tanah Putih Semarang	kebakaran/ ledakan	dead victims	Significant	UBAH
D3	Jl. Lintas sumbawa - Bima, Langam	kebakaran/ ledakan	dead victims	Significant	UBAH

Gambar 5.8 Halaman Nilai Bobot Alternatif

Halaman perhitungan data alternatif menjadi tonggak utama dalam proses evaluasi nilai dari berbagai data alternatif berdasarkan pada perhitungan subkriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Terdapat langkah-langkah yang sistematis untuk menghitung nilai relatif dari setiap data alternatif berdasarkan bobot subkriteria

yang telah diputuskan sebelumnya menggunakan metode algoritma AHP. Halaman ini memfasilitasi perhitungan yang transparan dan terstruktur, memungkinkan pengguna untuk melihat dan menganalisis proses perhitungan yang mendasari penilaian akhir dari data alternatif. Dengan demikian, halaman ini menjadi landasan penting dalam menetapkan prioritas, mengidentifikasi area potensial, dan mendukung pengambilan keputusan yang berkualitas dalam konteks keselamatan dan lingkungan perusahaan.

Perhitungan

HASIL PEMBOBOTAN				
Kode	Nama Kecelakaan	Incident Severity	Wounded & Dead Victims	Incident Category
D9	SPBU COCO 11.251.502	0.6333	0.2605	0.1062
D8	PT Pertamina Lubricants	0.0255	0.1219	0.0431
D7	Fuel Terminal Palopo	0.1559	0.1219	0.1559
D6	Fuel Terminal Maos	0.0661	0.0569	0.0255
D5	Fuel Terminal Maos	0.0255	0.5579	0.0661
D4	Fuel Terminal Tuban	0.0255	0.1219	0.0661
D3	Fuel Terminal Tg.Gerem	0.0255	0.0569	0.0661
D1	Jalur Pipa CB KP 14	0.373	0.5579	0.2345
D2	Turunan Tanah Putih Semarang	0.0661	0.1219	0.0661

Gambar 5.9 Halaman Hasil Perhitungan

Halaman hasil perhitungan berisi perhitungan data alternatif, kriteria, dan subkriteria yang telah diisi sebelumnya. Menyajikan hasil akhir dari analisis yang melibatkan perbandingan antara data alternatif berdasarkan kriteria dan subkriteria yang telah ditetapkan. Informasi yang dipresentasikan mencakup penilaian relatif dari data alternatif, bobot relatif kriteria, serta perhitungan subkriteria yang mengarah pada prioritas penanganan kejadian tidak terduga dalam lingkup HSE. Halaman ini memberikan gambaran keseluruhan dari proses pengambilan keputusan, memungkinkan pengguna untuk melihat hasil evaluasi secara komprehensif. Dengan informasi yang jelas dan terstruktur, halaman ini memainkan peran penting dalam membantu manajemen dalam membuat keputusan yang berbasis pada data terkini dan relevan dalam upaya meningkatkan keselamatan dan lingkungan di perusahaan.

HSE USER DATA KECELAKAAN NILAI DATA KECELAKAAN KRITERIA HSE & SUB HSE PEMBERIAN NILAI DATA PERHITUNGAN IF HASIL AKHIR LOGOUT

Hasil Perhitungan Yang Sudah Di Beri Peringkat Sesuai Tingkat Keparahan Kecelakaan

PERANGKINGAN			
Ranking	Kode	Nama	Total
1	D1	Jalur Pipa CB KP 14	0.4064
2	D6	Fuel Terminal Maos	0.1685
3	D8	PT Pertamina Lubricants	0.1471
4	D2	Turunan Tanah Putih Semarang	0.0806
5	D7	Fuel Terminal Palopo	0.0594
6	D5	Fuel Terminal Tuban	0.0549
7	D9	SPBU COCO 11.251.502	0.0525
9	D3	Jl. Lintas sumbawa - Bima, Langam	0.038
8	D4	Fuel Terminal Tg Gerem	0.038

Jadi kecelakaan yang perlu di tangani terlebih dahulu adalah Jalur Pipa CB KP 14 dengan nilai 0.406

Gambar 5 . 10 Halaman Perangkingan

Halaman perangkingan merupakan titik akhir dari proses evaluasi yang menyajikan hasil perangkingan dari data alternatif berdasarkan hasil perhitungan dengan algoritma AHP. Menyajikan urutan atau peringkat relatif dari setiap data alternatif berdasarkan prioritas mereka dalam konteks kriteria dan subkriteria yang telah ditentukan. Hasil ini memungkinkan pengguna untuk dengan jelas melihat hierarki atau tingkat pentingnya setiap data alternatif dalam rangka pengambilan keputusan terkait kejadian tidak terduga dalam HSE. Dengan tampilan yang terstruktur dan terperinci, halaman perangkingan menjadi panduan utama bagi manajemen dalam menentukan langkah-langkah prioritas, fokus, dan alokasi sumber daya untuk mengatasi masalah HSE secara efisien dan efektif

## 5.2 Pembahasan

Penulis akan melakukan analisis mendalam terhadap hasil dari pengujian yang telah dilakukan.

### 5.2.1 Pengujian Kotak Putih

Penulis mendokumentasikan hasil dan analisis dari pengujian white box yang dilakukan terhadap sistem. Pengujian ini dilakukan dengan memeriksa secara detail struktur internal dan logika dari komponen-komponen dalam sistem. Hasil pengujian white box bertujuan untuk mengidentifikasi kebenaran struktural, mengevaluasi kehandalan logika, serta menemukan potensi kesalahan dan perbaikan yang diperlukan dalam kode program sistem. Dokumentasi hasil

pengujian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai keandalan dan kualitas teknis dari aspek internal sistem yang sedang kami kembangkan

Tabel 5 . 1 Tabel Pengujian Kotak Putih

No	Algoritma	Perancangan Kode
1	Perbandingan Kriteria	<pre> &lt;div class="panel-heading"&gt;   &lt;h3 class="panel-title"&gt;Matriks Perbandingan Kriteria&lt;/h3&gt; &lt;/div&gt; &lt;div class="table-responsive"&gt;   &lt;table class="table table-bordered table-striped table-hover"&gt;     &lt;thead&gt;       &lt;tr&gt;         &lt;th&gt;Kode&lt;/th&gt;         &lt;th&gt;Nama&lt;/th&gt;         &lt;?php           \$matriks = get_relkriteria();           \$total = get_baris_total(\$matriks);           foreach (\$matriks as \$key =&gt; \$val) : ?&gt;             &lt;th&gt;&lt;?= \$key ?&gt;&lt;/th&gt;           &lt;?php endforeach ?&gt;         &lt;/tr&gt;       &lt;/thead&gt;       &lt;?php foreach (\$matriks as \$key =&gt; \$val) : ?&gt;         &lt;tr&gt;           &lt;td&gt;&lt;?= \$key ?&gt;&lt;/td&gt;           &lt;td&gt;&lt;?= SKRITERIA[\$key] ?&gt;&lt;/td&gt;           &lt;?php foreach (\$val as \$k =&gt; \$v) : ?&gt;             &lt;td&gt;&lt;?= round(\$v, 3) ?&gt;&lt;/td&gt;           &lt;?php endforeach ?&gt;         &lt;/tr&gt;       &lt;?php endforeach ?&gt;     &lt;/tbody&gt;     &lt;tfoot&gt;       &lt;tr&gt;         &lt;td&gt;&amp;nbsp;&lt;/td&gt;         &lt;td&gt;Total&lt;/td&gt;         &lt;?php foreach (\$total as \$k =&gt; \$v) : ?&gt;           &lt;td&gt;&lt;?= round(\$v, 3) ?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;?php endforeach ?&gt;       &lt;/tr&gt;     &lt;/tfoot&gt;   &lt;/table&gt; &lt;/div&gt; </pre>
	Hasil yang di harapkan	
	Sistem dapat melakukan perhitungan AHP untuk membandingkan antar kriteria	
	Hasil	

### Nilai Bobot Kriteria

C1 - Incident Severity	1 - Sama penting dengan	C1 - Incident Severity	UBAH
Kode	C1	C2	C3
C1	1	3	3
C2	0.333	1	3
C3	0.333	0.333	1

### Pembahasan

Hasilnya sama dengan perhitungan manual

MATRIKS PERBANDINGAN KRITERIA				
Kode	Nama	C1	C2	C3
C1	Incident Severity	1	3	3
C2	Wounded & Dead Victims	0.333	1	3
C3	Incident Category	0.333	0.333	1
Total		1.667	4.333	7

N0o	Algoritma	Perancangan Kode
2	Nomalisasi Bobot Kriteria	<pre> &lt;div class="panel-heading"&gt;   &lt;h3 class="panel-title"&gt;Normalisasi&lt;/h3&gt; &lt;/div&gt; &lt;div class="table-responsive"&gt;   &lt;table class="table table-bordered table-striped table-hover"&gt;     &lt;thead&gt;       &lt;tr&gt;         &lt;th&gt;Kode&lt;/th&gt;         &lt;?php           \$normal = normalize(\$matriks,           \$total);            \$rata = get_rata(\$normal);           foreach (\$matriks as \$key =&gt; \$val) :             &lt;th&gt;&lt;?= \$key ?&gt;&lt;/th&gt;             &lt;?php endforeach ?&gt;             &lt;th&gt;Prioritas&lt;/th&gt;           &lt;/tr&gt;         &lt;/thead&gt;         &lt;?php foreach (\$normal as \$key =&gt; \$val) : ?&gt;           &lt;tr&gt;             &lt;td&gt;&lt;?= \$key ?&gt;&lt;/td&gt;             &lt;?php foreach (\$val as \$k =&gt; \$v) : ?&gt;               &lt;td&gt;&lt;?= round(\$v, 3) ?&gt;&lt;/td&gt;             &lt;?php endforeach ?&gt;             &lt;td&gt;&lt;?= round(\$rata[\$key], 3)             ?&gt;&lt;/td&gt;           &lt;/tr&gt;         &lt;?php endforeach ?&gt;       &lt;/table&gt;     &lt;/div&gt; </pre>

Hasil yang di harapkan

Aplikasi dapat melakukan normalisasi perhitungan AHP				
Hasil				
NORMALISASI				
Kode	C1	C2	C3	Prioritas
C1	0.6	0.692	0.429	0.574
C2	0.2	0.231	0.429	0.286
C3	0.2	0.077	0.143	0.14
Pembahasan				
Hasilnya sama dengan perhitungan manual				
Matriks Nilai Kriteria				
	Incident Severity	Wounded & Dead Victims	Incident Category	
Incident Severity	0,6	0,692307692	0,428571429	
Wounded & Dead Victims	0,2	0,230769231	0,428571429	
Incident Category	0,2	0,076923077	0,142857143	
Total				
No	Algoritma	Perancangan Kode		
2	Nomalisasi Bobot Kriteria	<pre> &lt;div class="panel-heading"&gt;   &lt;h3 class="panel-title"&gt;Normalisasi&lt;/h3&gt; &lt;/div&gt; &lt;div class="table-responsive"&gt;   &lt;table class="table table-bordered table-striped table-hover"&gt;     &lt;thead&gt;       &lt;tr&gt;         &lt;th&gt;Kode&lt;/th&gt;         &lt;?php           \$normal = normalize(\$matriks, \$total);           \$rata = get_rata(\$normal);           foreach (\$matriks as \$key =&gt; \$val) : ?&gt;             &lt;th&gt;&lt;?= \$key ?&gt;&lt;/th&gt;           &lt;?php endforeach ?&gt;         &lt;th&gt;Prioritas&lt;/th&gt;       &lt;/tr&gt;     &lt;/thead&gt;     &lt;?php foreach (\$normal as \$key =&gt; \$val) : ?&gt;       &lt;tr&gt;         &lt;td&gt;&lt;?= \$key ?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;?php foreach (\$val as \$k =&gt; \$v) : ?&gt;           &lt;td&gt;&lt;?= round(\$v, 3) ?&gt;&lt;/td&gt;         &lt;?php endforeach ?&gt;         &lt;td&gt;&lt;?= round(\$rata[\$key], 3) ?&gt;&lt;/td&gt;       &lt;/tr&gt;     &lt;?php endforeach ?&gt;   &lt;/table&gt; &lt;/div&gt; </pre>		
Hasil				

NORMALISASI				
Kode	C1	C2	C3	Prioritas
C1	0.6	0.692	0.429	0.574
C2	0.2	0.231	0.429	0.286
C3	0.2	0.077	0.143	0.14

**Pembahasan**

Hasilnya sama dengan perhitungan manual

Matriks Nilai Kriteria

	Incident Severity	Wounded & Dead Victims	Incident Category
Incident Severity	0,6	0,692307692	0,428571429
Wounded & Dead Victims	0,2	0,230769231	0,428571429
Incident Category	0,2	0,076923077	0,142857143
Total			

### 5.2.2 Pengujian Kotak Hitam

Penulis akan menjelaskan hasil serta analisis yang dihasilkan dari pengujian kotak hitam terhadap sistem. Pengujian ini dilakukan untuk menguji fungsionalitas sistem secara menyeluruh tanpa memperhatikan struktur internalnya. Dokumentasi hasil pengujian kotak hitam ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja sistem berdasarkan spesifikasi fungsional yang telah ditetapkan sebelumnya. Penulis menjelaskan temuan-temuan yang dihasilkan selama pengujian ini guna memberikan gambaran yang jelas mengenai kesiapan sistem dalam menjalankan fungsionalitas yang diharapkan tanpa harus memperhatikan rincian internal dari komponen sistem.

Tabel 5 . 2 Tabel Pengujian Kotak Hitam

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
1	Pengguna membuka aplikasi setelah login	Menampilkan halaman beranda

**Hasil**

**Pembahasan**

Halaman beranda berhasil di buka

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
2	Pengguna membuka halaman data kerusakan	Menampilkan halaman data kerusakan

Hasil

No	Kode	Data Kerusakan	Aksi
1	D1	Jalur Pipa CB KP 14	 
2	D2	Turunan Tanah Putih Semarang	 
3	D3	Jl. Lintas sumbawa - Bima, Langam	 

Pembahasan

Halaman data kerusakan berhasil di buka

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
3	Pengguna membuka halaman data kriteria	Menampilkan halaman data kriteria

Hasil

No	Kode	Nama Kriteria	Aksi
1	C1	Incident Severity	 
2	C2	Wounded & Dead Victims	 
3	C3	Incident Category	 

Pembahasan

Halaman data kriteria berhasil di buka

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
4	Pengguna membuka halaman data subkriteria	Menampilkan halaman data subkriteria

Hasil

HSE USER KERUSAKAN KRITERIA HSE SUBKRITERIA HSE PEMBERIAN NILAI PERHITUNGAN PERHITUNGAN PASSWORD LOGOUT

### Subkriteria HSE

Pencarian... REFRESH TAMBAH CETAK

No	Kriteria	Kode	Nama sub	Aksi
1	Incident Severity	PK1	kebakaran/ ledakan	
2	Incident Severity	PK2	LOPC (Loss of primary containment)	
3	Incident Severity	PK3	Kecelakaan kerja	
4	Wounded & Dead Victims	KR1	dead victims	
5	Wounded & Dead Victims	KR2	wounded victims	
6	Wounded & Dead Victims	KR3	Dead & Wounded	
7	Incident Category	JP1	Significant	
8	Incident Category	JP2	Process safety tier 1	

**Pembahasan**

Halaman data subkriteria berhasil di buka

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
5	Pengguna membuka halaman pemberian nilai bobot data kerusakan	Menampilkan halaman pemberian nilai bobot data kerusakan

**Hasil**

HSE USER KERUSAKAN KRITERIA HSE SUBKRITERIA HSE PEMBERIAN NILAI PERHITUNGAN PERHITUNGAN PASSWORD LOGOUT

### Nilai Bobot Alternatif

Pencarian... REFRESH

Kode	Nama Alternatif	Incident Severity	Wounded & Dead Victims	Incident Category	Aksi
D1	Jalur Pipa CB KP 14	kebakaran/ ledakan	dead victims	Significant	
D2	Turunan Tanah Putih Semarang	LOPC (Loss of primary containment)	Dead & Wounded	Process safety tier 1	
D3	Jl. Lintas sumbawa - Bima, Langam	Kecelakaan kerja	wounded victims	Moderate	

**Pembahasan**

Halaman berhasil di buka

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
6	Pengguna membuka halaman pemberian nilai bobot data kriteria	Menampilkan halaman pemberian nilai bobot data kriteria

**Hasil**

HSE USER KERUSAKAN KRITERIA HSE SUBKRITERIA HSE PEMBERIAN NILAI PERHITUNGAN PERHITUNGAN PASSWORD LOGOUT

### Nilai Bobot Kriteria

C1 - Incident Severity 1 - Sama penting dengan C1 - Incident Severity

Kode	C1	C2	C3
C1	1	3	3
C2	0.333	1	3
C3	0.333	0.333	1

**Pembahasan**

Halaman berhasil di buka

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
7	Pengguna membuka halaman pemberian nilai bobot data subkriteria	Menampilkan halaman pemberian nilai bobot data subkriteria

Hasil

Nilai Bobot Sub Kriteria

C2 - Wounded & Dead Victims

KR1 - dead victims | 1 - Sama penting dengan | KR2 - dead victims | UBAH

Kode	Nama	KR1	KR2	KR3
KR1	dead victims	1	5	7
KR2	wounded victims	0.2	1	5
KR3	Dead & Wounded	0.143	0.2	1
	Total	1.343	6.2	13

Kode	KR1	KR2	KR3	Prioritas
KR1	0.745	0.806	0.538	0.697

Pembahasan

Halaman berhasil di buka

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan
8	Pengguna membuka halaman hasil perhitungan nilai	Menampilkan halaman hasil perhitungan nilai

Hasil

Perhitungan

MENGUKUR KONSISTENSI KRITERIA

MATRIKS PERBANDINGAN KRITERIA

Kode	Nama	C1	C2	C3
C1	Incident Severity	1	3	3
C2	Wounded & Dead Victims	0.333	1	3
C3	Incident Category	0.333	0.333	1
	Total	1.667	4.333	7

NORMALISASI

Kode	C1	C2	C3	Prioritas
C1	0.6	0.692	0.429	0.574

Pembahasan

Halaman berhasil di buka