

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

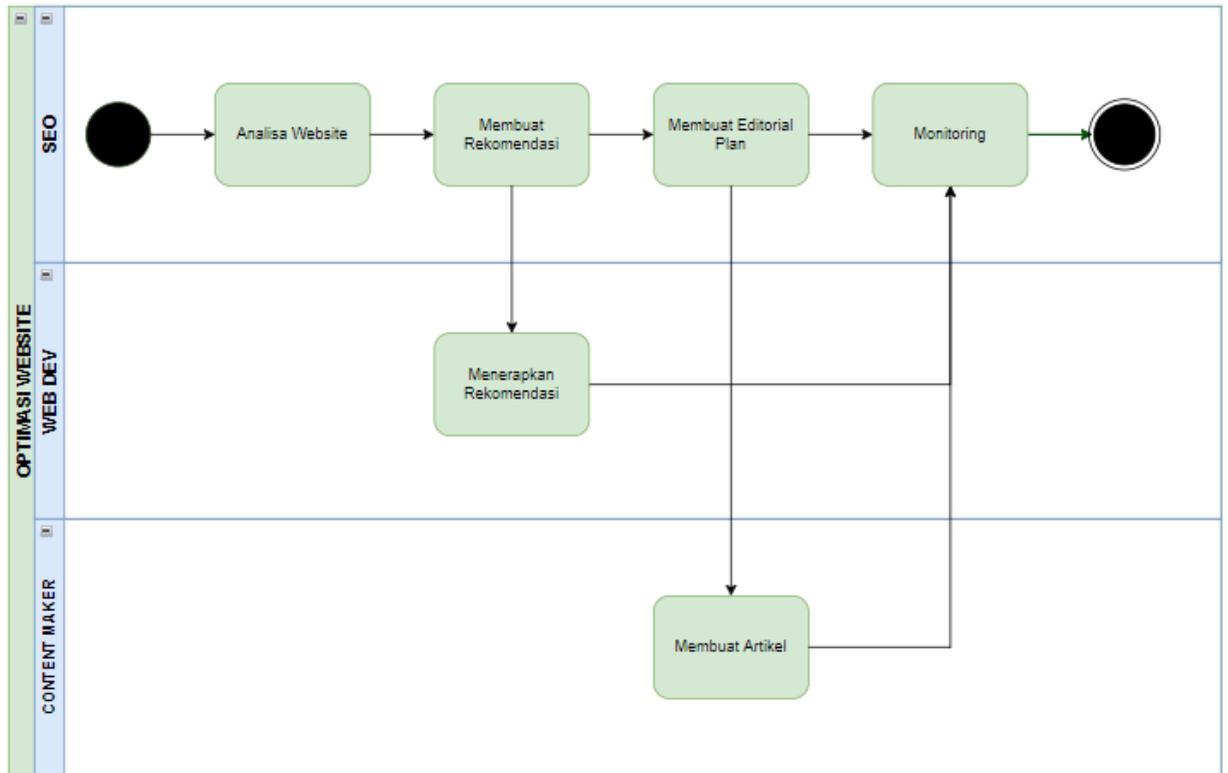
4.1 Analisis Perancangan Strategi

Analisis perancangan strategi adalah kegiatan memahami dan mempelajari tentang apa yang harus dilakukan pada suatu perancangan strategi optimasi. Analisis perancangan strategi optimasi dibuat berdasarkan dari hasil analisis permasalahan dan kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan hasil analisis permasalahan yang telah dilakukan pada Bab III, maka pada penelitian ini diberikannya suatu strategi usulan untuk menjalankan proses optimisasi berdasarkan tujuan awal yaitu meningkatkan *Traffic* pada *website*. Agar dapat melakukan proses optimisasi yang sesuai, dibuatkannya rancangan alur optimasi untuk memberikan

- gambaran bagaimana proses optimisasi tersebut akan dilakukan nantinya. ●

4.2 Perancangan Diagram Strategi Usulan

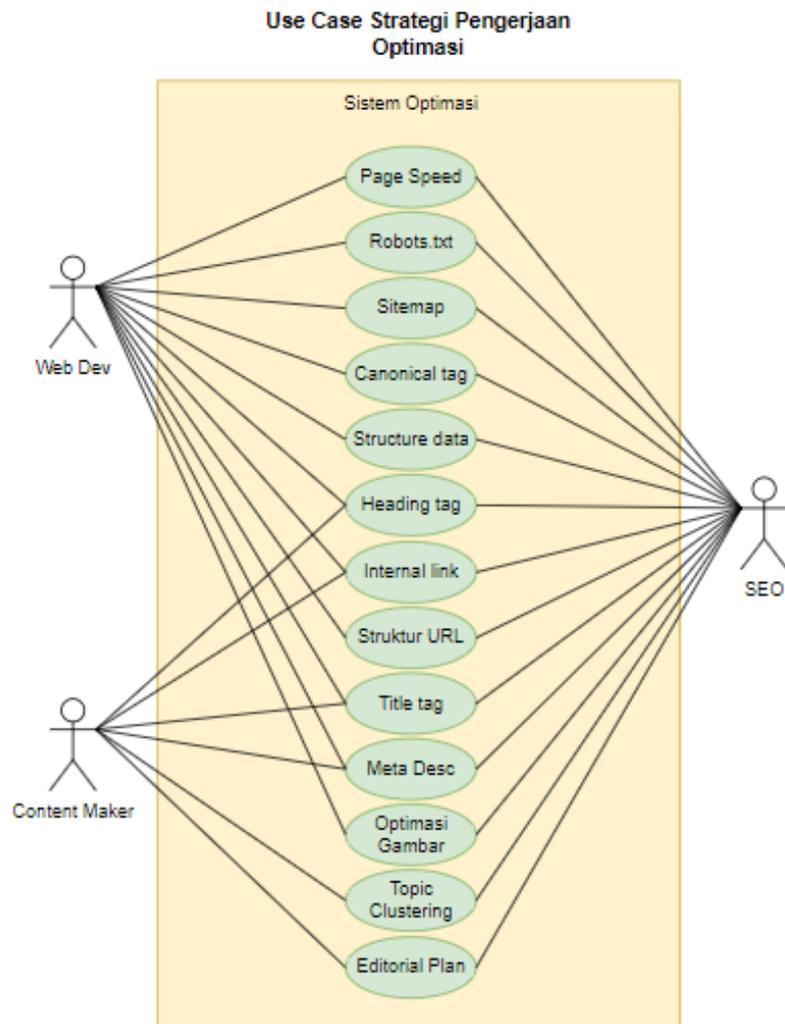
Perancangan diagram strategi usulan optimisasi yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari Diagram alur penyelesaian masalah-masalah yang ada pada website baik dari sisi *technical*, *on-pages*, dan *off-pages*. Semua ini dilakukan dengan tujuan untuk memaksimalkan performa dari website tersebut. Perancangan diagram strategi usulan yang dirancang meliputi BPMN, use case diagram, spesifikasi use case diagram, dan activity diagram. Berikut adalah hasil perancangan diagram strategi seperti pada gambar 4.1 disamping ini:



Gambar 4. 1 BPMN alur optimasi

4.2.1 Use Case Diagram

Use case disini menggambarkan strategi pengerjaan dari beberapa aktor yang terlibat dalam proses optimasi website serta pembagian fungsi pada tiap aktor tersebut. Berikut pada Gambar 4.2 disamping ini adalah strategi pengerjaan optimasi yang digambarkan oleh use case diagram:



Gambar 4. 2 Use Case Strategi Pengerjaan Optimasi

Gambar 4.2 merupakan use case diagram yang menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh aktor. Berikut adalah penjelasan dari setiap aktivitas tersebut:

1. Page Speed

User yang berperan dalam mengoptimasi bagian page speed ini adalah dari sisi SEO dan juga Web developer.

2. Robots.txt

User yang berperan dalam mengoptimasi bagian robots.txt ini adalah dari sisi SEO dan juga Web developer.

3. Sitemap

User yang berperan dalam mengoptimasi bagian Sitemap ini adalah dari sisi SEO dan juga Web developer.

4. Canonical tag

User yang berperan dalam mengoptimasi bagian canonical tag ini adalah dari sisi SEO dan juga Web developer.

5. Structure data

User yang berperan dalam mengoptimasi bagian Structure data ini adalah dari sisi SEO dan juga Web developer.

6. Heading tag

User yang berperan dalam mengoptimasi bagian Heading tag ini adalah dari sisi SEO, web developer, dan juga content maker.

7. Internal link

User yang berperan dalam mengoptimasi bagian Internal link ini adalah dari sisi SEO, web developer, dan juga content maker.

8. Struktur URL

User yang berperan dalam mengoptimasi bagian Struktur URL ini adalah dari sisi SEO dan juga web developer.

9. Title tag

User yang berperan dalam mengoptimasi bagian Title tag ini adalah dari sisi SEO, web developer, dan juga content maker.

10. Meta description

User yang berperan dalam mengoptimasi bagian Meta desc ini adalah dari sisi SEO, web developer, dan juga content maker.

11. Optimasi Gambar

User yang berperan dalam mengoptimasi bagian Optimasi Gambar ini adalah dari sisi SEO dan juga web developer.

12. Topic Clustering

User yang berperan dalam Pembuatan bagian Topic Clustering ini adalah dari sisi SEO dan juga content maker.

13. Editorial Plan

User yang berperan dalam Pembuatan bagian Editorial plan ini adalah dari sisi SEO dan juga content maker.

4.2.2 Spesifikasi Use Case

Tabel 4. 1 Spesifikasi *use case pagespeed*

Use Case Name	Pagespeed	
Actor	SEO, Web Dev	
Trigger	SEO telah memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kecepatan website	
Preconditions	SEO telah menganalisa penyebab website lambat	
Postcondition	Web Dev Mengimplementasi rekomendasi untuk meningkatkan Kecepatan website	
Success Scenario	SEO	Web Dev
	1. Menganalisa penyebab website lambat	
	2. Membuatkan Rekomendasi untuk mempercepat website	
	3. Memberikan rekomendasi kepada bagian web dev	
		4. Menerima rekomendasi dari bagian SEO
		5. Mengimplementasikan rekomendasi yang diberikan
	6. Memonitoring hasil implementasi	

Tabel 4. 2 Spesifikasi *use case robots.txt*

Use Case Name	Robots.txt	
Actor	SEO, Web Dev	
Trigger	SEO telah memberikan rekomendasi untuk membuat file robots.txt beserta isinya	
Preconditions	SEO telah menganalisa website tidak memiliki file robots.txt	
Postcondition	Web Dev Mengimplementasi rekomendasi untuk membuat file robots.txt	
Success Scenario	SEO	Web Dev
	1. Menganalisa apakah ada atau tidaknya file robots.txt pada website	
	2. Membuatkan Rekomendasi untuk membuat file robots.txt	
	3. Memberikan rekomendasi kepada bagian web dev	
		4. Menerima rekomendasi dari bagian SEO
		5. Mengimplementasikan rekomendasi yang diberikan
	6. Memonitoring hasil implementasi	

Tabel 4. 3 Spesifikasi *use case sitemap*

Use Case Name	Sitemap	
Actor	SEO, Web Dev	
Trigger	SEO telah memberikan rekomendasi untuk menambahkan isi script sitemap dan men-submitnya di GSC	
Preconditions	SEO telah menganalisa website tidak memiliki isi sitemap yang lengkap dan belum di submit di GSC	
Postcondition	Web Dev Mengimplementasi rekomendasi untuk menambahkan isi script sitemap dan men-submitnya di GSC	
Success Scenario	SEO	Web Dev
	1. Menganalisa apakah lengkap atau tidaknya file sitemap	
	2. Membuatkan Rekomendasi untuk melengkapi isi sitemap	
	3. Mengecek apakah sitemap sudah di submit di GSC atau belum	
	4. Memberikan rekomendasi kepada bagian web dev	
		5. Menerima rekomendasi dari bagian SEO
		6. Mengimplementasikan rekomendasi yang diberikan
		7. Memberikan file sitemap yang sudah

		lengkap kepada SEO
	8. Men-submit file sitemap ke GSC	
	9. Memonitoring hasil implementasi	

Tabel 4. 4 Spesifikasi *use case canonical tag*

Use Case Name	Canonical tag	
Actor	SEO, Web Dev	
Trigger	SEO telah memberikan rekomendasi untuk menambahkan canonical tag pada tiap halaman	
Preconditions	SEO telah menganalisa website tidak memiliki canonical tag pada tiap halaman	
Postcondition	Web Dev Mengimplementasi rekomendasi untuk menambahkan canonical tag pada tiap halaman.	
Success Scenario	SEO	Web Dev
	1. Menganalisa apakah ada atau tidaknya canonical tag pada tiap halaman	
	2. Membuatkan Rekomendasi untuk menambahkan canonical tag pada tiap halaman	
	3. Memberikan rekomendasi kepada bagian web dev	

		4. Menerima rekomendasi dari bagian SEO
		5. Mengimplementasikan rekomendasi yang diberikan
	6. Memonitoring hasil implementasi	

Tabel 4. 5 Spesifikasi *use case structure data*

Use Case Name	Structure data	
Actor	SEO, Web Dev	
Trigger	SEO telah memberikan rekomendasi untuk menambahkan structure data pada tiap halaman	
Preconditions	SEO telah menganalisa website tidak memiliki structure data pada tiap halamannya	
Postcondition	Web Dev Mengimplementasi rekomendasi untuk menambahkan structure data pada tiap halaman.	
Success Scenario	SEO	Web Dev
	1. Menganalisa apakah ada atau tidaknya structure data pada tiap halaman	
	2. Membuatkan Rekomendasi untuk menambahkan structure data pada tiap halaman	
	3. Memberikan rekomendasi kepada bagian web dev	

		4. Menerima rekomendasi dari bagian SEO
		5. Mengimplementasikan rekomendasi yang diberikan
	6. Memonitoring hasil implementasi	

Tabel 4. 6 Spesifikasi *use case heading tag*

Use Case Name	Heading tag	
Actor	SEO, Web Dev, Content Maker	
Trigger	SEO dan Content Maker telah memberikan rekomendasi untuk membuat dan merapikan heading tag pada tiap halaman	
Preconditions	SEO dan Content Maker telah menganalisa website tidak memiliki heading tag pada tiap halamannya	
Postcondition	Web Dev Mengimplementasi rekomendasi untuk membuat heading tag dan merapikannya pada tiap halaman.	
Success Scenario	SEO, Content Maker	Web Dev
	1. SEO bersama dengan Content Maker menganalisa apakah ada atau tidaknya dan rapih atau tidaknya heading tag pada tiap halaman	
	2. SEO bersama dengan Content Maker Membuatkan Rekomendasi	

	untuk membuatkan heading tag yang rapih pada tiap halaman dari sisi web dev	
	3. Memberikan rekomendasi kepada bagian web dev	
		4. Web Dev Menerima rekomendasi dari bagian SEO
		5. Web Dev Meng- implementasikan rekomendasi yang diberikan
	6. SEO Memonitoring hasil implementasi	

Tabel 4. 7 Spesifikasi *use case internal link*

Use Case Name	Internal link	
Actor	SEO, Web Dev, Content Maker	
Trigger	SEO dan Content Maker telah memberikan rekomendasi untuk merapihkan internal link pada tiap halaman	
Preconditions	SEO dan Content Maker telah menganalisa website tidak memiliki internal link yang rapih pada tiap halamannya	
Postcondition	Web Dev Mengimplementasi rekomendasi untuk menambahkan internal link yang rapih pada tiap halaman.	
Success Scenario	SEO, Content Maker	Web Dev
	1. SEO dan Content Maker Menganalisa apakah ada atau tidaknya internal	

	link yang rapih pada tiap halaman	
	2. Membuatkan Rekomendasi untuk menambahkan internal link yang rapih pada tiap halaman	
	3. Memberikan rekomendasi kepada bagian web dev	
		4. Menerima rekomendasi dari bagian SEO
		5. Mengimplementasikan rekomendasi yang diberikan
	6. Memonitoring hasil implementasi	

Tabel 4. 8 Spesifikasi *use case structure URL*

Use Case Name	Structure URL	
Actor	SEO, Web Dev	
Trigger	SEO telah memberikan rekomendasi untuk merubah structure URL pada halaman tertentu	
Preconditions	SEO telah menganalisa website tidak memiliki structure URL yang rapih pada halaman tertentu	
Postcondition	Web Dev Mengimplementasi rekomendasi untuk merapihkan structure URL pada halaman tertentu	
Success Scenario	SEO	Web Dev
	1. Menganalisa apakah ada atau	

	tidaknya structure URL yang rapih pada tiap halaman	
	2. Membuatkan Rekomendasi untuk merapihkan structure url pada halaman tertentu	
	3. Memberikan rekomendasi kepada bagian web dev	
		4. Menerima rekomendasi dari bagian SEO
		5. Mengimplementasikan rekomendasi yang diberikan
	6. Memonitoring hasil implementasi	

Tabel 4. 9 Spesifikasi *use case title tag*

Use Case Name	Title tag	
Actor	SEO, Web Dev, Content Maker	
Trigger	SEO dan Content Maker telah memberikan rekomendasi untuk menambahkan title tag pada halaman tertentu	
Preconditions	SEO dan Content Maker telah menganalisa website tidak memiliki title tag pada halaman tertentu	
Postcondition	Web Dev Mengimplementasi rekomendasi untuk menambahkan title tag pada halaman tertentu	
Success Scenario	SEO, Content Maker	Web Dev
	1. Menganalisa apakah ada atau tidaknya title tag	

	pada tiap halaman	
	2. Membuatkan Rekomendasi untuk menambahkan title tag pada halaman tertentu	
	3. Memberikan rekomendasi kepada bagian web dev	
		4. Menerima rekomendasi dari bagian SEO dan Content Maker
		5. Mengimplementasikan rekomendasi yang diberikan
	6. Memonitoring hasil implementasi	

Tabel 4. 10 Spesifikasi *use case Meta Description*

Use Case Name	Meta description	
Actor	SEO, Web Dev, Content Maker	
Trigger	SEO dan Content Maker telah memberikan rekomendasi untuk merubah structure URL pada halaman tertentu	
Preconditions	SEO dan Content Maker telah menganalisa website tidak memiliki structure URL yang rapih pada halaman tertentu	
Postcondition	Web Dev Mengimplementasi rekomendasi untuk merapihkan structure URL pada halaman tertentu	
Success Scenario	SEO	Web Dev
	1. Menganalisa apakah ada atau tidaknya meta	

	description pada tiap halaman	
	2. Membuatkan Rekomendasi untuk menambahkan meta description pada halaman tertentu	
	3. Memberikan rekomendasi kepada bagian web dev	
		4. Menerima rekomendasi dari bagian SEO dan Content Maker
		5. Mengimplementasikan rekomendasi yang diberikan
	6. Memonitoring hasil implementasi	

Tabel 4. 11 Spesifikasi *use case* optimasi gambar

Use Case Name	Optimasi Gambar	
Actor	SEO, Web Dev	
Trigger	SEO telah memberikan rekomendasi untuk mengoptimasi gambar pada keseluruhan website	
Preconditions	SEO telah menganalisa website memiliki beberapa gambar yang perlu di optimasi	
Postcondition	Web Dev Mengimplementasi rekomendasi untuk mengoptimasi gambar	
Success Scenario	SEO	Web Dev
	1. Menganalisa apakah ada atau	

	tidaknya gambar yang perlu di optimasi	
	2. Membuatkan Rekomendasi untuk mengoptimasi gambar	
	3. Memberikan rekomendasi kepada bagian web dev	
		4. Menerima rekomendasi dari bagian SEO
		5. Mengimplementasikan rekomendasi yang diberikan
	6. Memonitoring hasil implementasi	

Tabel 4. 12 Spesifikasi *use case* Topic clustering

Use Case Name	Topic Clustering	
Actor	SEO, Content Maker	
Trigger	SEO telah memberikan detail topic clustering kepada Content Maker	
Preconditions	SEO telah menganalisa topic clustering yang cocok dengan website	
Postcondition	SEO dan Content Maker Membuat editorial plan yang mengacu pada topic clustering yang sudah dibuat	
Success Scenario	SEO	Content Maker
	1. Menganalisa topic clustering yang cocok dengan website	

	2. Membuatkan topic clustering yang cocok dengan website	
	3. Memberikan rekomendasi topic clustering kepada Content Maker	
		4. Menerima rekomendasi Topic clustering dari bagian SEO
		5. Merumuskan Editorial plan yang mengacu pada rekomendasi topic clustering
		6. Memberikan kasaran editorial plan kepada SEO
	7. Mengecek kembali Editorial plan yang sudah dirumuskan	

Tabel 4. 13 Spesifikasi *use case Editorial Plan*

Use Case Name	Editorial Plan	
Actor	SEO, Content Maker	
Trigger	SEO telah membuat editorial plan bersama Content Maker	
Preconditions	SEO dan Content Maker telah menganalisa editorial plan yang cocok dengan website	
Postcondition	SEO dan Content Maker Membuat editorial plan yang mengacu pada topic clustering yang sudah dibuat	
Success Scenario	SEO	Content Maker
	1. Menerima kasaran editorial	

	plan yang sudah dibuat Content Maker	
	2. Menganalisa Editorial plan yang cocok dengan website	
	3. Membuatkan editorial plan yang cocok dengan website	
	4. Memberikan rekomendasi editorial plan kepada Content Maker	
		5. Menerima rekomendasi editorial plan dari bagian SEO
		6. Membuatkan artikel yang mengacu pada rekomendasi editorial plan
		7. Memberikan artikel yang sudah dibuat kepada SEO
	8. Mengecek kembali hasil artikel yang sudah dibuat	

Selanjutnya adapun detail lebih lengkap dari ketiga proses penyelesaian masalah tersebut yang tergambar pada *table* dibawah ini.

Tabel 4. 14 *Technical Detail Issue*

NO	Details Issue	Action Needed	Expected Impact
1	Keseluruhan Page Speed Lambat	Diperlukan perbaikan terkait issue yang ada sesuai dengan Pagespeed insight Report	Mempercepat loading saat user mengakses halaman dari website ini
2	Tidak memiliki Robots.txt	Diperlukan penambahan file robots.txt dengan isi script sesuai rekomendasi	Memberikan arahan terhadap search engine bot saat melakukan crawling pada website
3	Sitemap tidak lengkap	Diperlukan perubahan isi script pada sitemap sesuai rekomendasi yang diberikan	Memberikan arahan kepada Bot search engine saat men-crawling isi website sehingga dapat lebih mudah untuk di index
4	Sitemap belum disubmit pada GSC	Setelah isi sitemap telah sesuai dengan isi website, selanjutnya diperlukan untuk men-submitnya pada Google search console	Memberikan acuan untuk keselarasan antara data halaman yang sudah di index dan juga yang belum terindex

5	Tidak memiliki canonical tag	Diperlukan penambahan canonical tag pada setiap halaman yang ada	Memberikan informasi tambahan terhadap search engine bot untuk memprioritaskan men-index halaman tersebut
6	Tidak memiliki Structure Data	Diperlukan penambahan structure data pada setiap halaman.	Memberikan informasi lebih detail terkait halaman yang dituju agar lebih mudah dipahami oleh search engine bot

Table di atas merupakan list permasalahan yang ada pada *website* secara *technical*. Selanjutnya di bawah ini adalah gambaran dari permasalahan yang ada terkait dengan *on-page*.

Tabel 4. 15 *On-page Detail Issue*

NO	Details Issue	Action Needed	Expected Impact
1	Heading tag tidak beraturan	Diperlukan penerapan heading tag sesuai rekomendasi yang diberikan	Mempermudah user dan search engine bot untuk mengetahui gagasan dan kategori dari tiap halaman
2	Kurang menerapkan internal link yang rapih	Diperlukan penerapan strategi internal link yang baik	Memperlancar alur informasi dari tiap halaman bagi user dan search engine bot.

3	Struktur URL terlalu panjang	Diperlukan perubahan struktur URL pada berapa halaman	Memberikan tampilan URL yang lebih mudah dipahami oleh user
4	Tidak terisinya Title tag dan Meta description pada beberapa halaman	Diperlukan pengisian Title tag dan Meta description sesuai dengan rekomendasi yang diberikan	Memberikan peluang meningkatnya CTR pada tiap halaman yang dimiliki
5	Ukuran gambar yang terlalu besar	Diperlukan pengecilan pada besar file gambar	Meringankan beban server agar halaman semakin cepat untuk diakses

4.3 Perancangan Implementasi

Berdasarkan klasifikasi prioritas dari permasalahan yang ada pada *website*, selanjutnya dibuatkannya rekomendasi berdasarkan studi literatur yang ada untuk di Implementasikan pada *website* tersebut. Poin-poin rekomendasi yang dibuatkan akan dijelaskan pada sub-bab di bawah ini.

4.3.1 Pengoptimalan *Page Speed*

Salah satu faktor yang membuat user nyaman berinteraksi dengan halaman-halaman dari *website* yaitu adalah kecepatan saat mengaksesnya. Untuk membantu mengoptimalkan kecepatan *website* tersebut sudah ada sebuah *tools* bawaan dari google yang dapat mengidentifikasi dan memberikan saran terkait apa saja yang perlu dibenahi agar *website* yang sedang di optimasi dapat diakses lebih cepat. Berikut pada Gambar 4.3 adalah gambaran dari proses perancangan implementasinya:

This URL

<https://www.hitokotech.com/>



Performance

Values are estimated and may vary. The [performance score](#) is calculated directly from these metrics. [See calculator.](#)

▲ 0–49 ■ 50–89 ● 90–100

Gambar 4. 3 Desktop Pagespeed score

Angka diatas adalah score dari audit secara keseluruhan untuk versi desktopnya. Dan berikut adalah list apa saja yang dapat ditingkatkan:

OPPORTUNITIES	
Opportunity	Estimated Savings
▲ Enable text compression	1.44 s
▲ Reduce unused JavaScript	0.92 s
■ Properly size images	0.6 s
■ Serve images in next-gen formats	0.36 s

These suggestions can help your page load faster. They don't [directly affect](#) the Performance score.

Gambar 4. 4 List Opportunity for Desktop

Dapat dilihat dari gambar 4.4 list peluang untuk mempercepat halaman *website* dari versi desktop ada beberapa poin yang dapat dilakukan, untuk penjelasan lebih lengkapnya seperti berikut:

1. *Enable text compression*, Diaktifkan untuk membuat teks berupa *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* menjadi lebih kecil dari sisi ukurannya.
2. *Reduce unused javascript*, Dengan mengurangi *text javascript* yang tidak digunakan dapat mengurangi *blocking* saat melakukan *rendering* pada halaman *website*.
3. *Properly size images*, Dengan memperkecil *size* dari gambar yang dimiliki maka akan mempercepat proses *loading* gambar tersebut
4. *Serve image in next-gen formats*, Dengan mengubah format gambar menjadi format yang baru dapat memberikan gambar yang tampak jernih, *loading* lebih cepat, dan menghemat ruang penyimpanan.

Setelah mengetahui apa saja yang dapat dioptimalkan dari versi *desktopnya* agar kecepatan mengakses *websitenya* lebih cepat, Selanjutnya dibawah ini pada Gambar 4.5 dan gambar 4.6 adalah merupakan angka *score* dari audit secara keseluruhan untuk versi *mobile-nya* beserta list apa saja yang dapat ditingkatkan.

This URL

<https://www.hitokotech.com/>



Performance

Values are estimated and may vary. The [performance score](#) is calculated directly from these metrics. [See calculator.](#)

▲ 0–49 ■ 50–89 ● 90–100

Gambar 4. 5 Mobile Pagespeed Score

OPPORTUNITIES

Opportunity	Estimated Savings
▲ Enable text compression	7.2 s
▲ Reduce unused JavaScript	5.85 s
▲ Properly size images	3.3 s
▲ Serve images in next-gen formats	2.55 s
■ Eliminate render-blocking resources	0.53 s
■ Reduce unused CSS	0.3 s
■ Avoid serving legacy JavaScript to modern browsers	0.15 s

These suggestions can help your page load faster. They don't [directly affect](#) the Performance score.

Gambar 4. 6 List Opportunity for Mobile

Dapat dilihat dari gambar list peluang untuk mempercepat halaman website dari versi *mobile*, beberapa poin yang ada sama seperti dari poin yang terdapat pada list peluang versi *desktop*. Beberapa hal lainnya seperti:

1. *Eliminate render-blocking*, Dengan mengurangi angka dari sumber yang menghalangi render, maka dapat mempersingkat proses *rendering*-nya.
2. *Reduce unused CSS*, Dengan mengurangi *text CSS* yang tidak digunakan dapat meringankan beban *server* dan mempercepat *loading time*.
3. *Avoid serving legacy Javascript to modern browser*, Dengan melakukan ini maka dapat mencegah file *javascript* yang besar diunduh oleh *user*.

4.3.2 Penambahan Robots.txt

Setiap *website* seharusnya memiliki *file robots.txt*. File ini membantu *search engine bot* untuk memberi arahan, mana saja halaman yang dapat diakses pada sebuah *website*. File ini digunakan terutama untuk menghindari beban lebih terhadap *website* dari *request-request* yang ada. Untuk mengelola lalu lintas *crawler* pada *server website* ini maka dibuatkannya *script* yang berisi sebagai berikut.

```
User-agent: *  
Allow: /  
Sitemap: https://hitokotech.com/sitemap.xml
```

Penjelasan lebih detail terkait rekomendasi dari *script file robots.txt* diatas adalah sebagai berikut:

1. *User-agent: **, mendeklarasikan perintah untuk seluruh *Crawlers* seperti *Googlebot*, *Bingbot*, *Yandex bot*, dll.
2. *Allow: /*, mendeklarasikan perintah untuk mengizinkan semua *page* atau halaman dapat di *crawling* oleh berbagai *crawlers*.

3. *Sitemap*: <https://hitokotech.com/sitemap.xml>, Memberikan informasi terhadap *Crawlers* terkait lokasi dari *Sitemap* suatu *website*.

4.3.3 Penambahan Script Sitemap

File *sitemap* adalah suatu *file* pada *website* yang memberikan informasi tentang halaman, *video*, *file*, dan hubungan antaranya. Para *Crawlers* khususnya *google* sangat terbantu dengan adanya file ini dalam proses *men-crawling* suatu *website*. *Sitemap* memberi tahu *google* mana saja *file* dan halaman yang penting bagi pemilik *website*.

Pada isi dari *sitemap website* ini masih ada beberapa halaman yang perlu ditambahkan. Berikut gambaran dari isi *sitemap* saat ini.

```
■ This XML file does not appear to have any style information associated with it. The do
▼<urlset xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9" xmlns:xsi="http://
  http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9/sitemap.xsd">
  <!-- created with Free Online Sitemap Generator www.xml-sitemaps.com -->
  ▼<url>
    <loc>https://www.hitokotech.com/</loc>
    <lastmod>2022-01-13T00:44:33+00:00</lastmod>
    <priority>1.00</priority>
  </url>
  ▼<url>
    <loc>https://www.hitokotech.com/blog</loc>
    <lastmod>2022-01-13T00:44:31+00:00</lastmod>
    <priority>0.80</priority>
  </url>
  ▼<url>
    <loc>https://www.hitokotech.com/pricing</loc>
    <lastmod>2022-01-13T00:44:33+00:00</lastmod>
    <priority>0.80</priority>
  </url>
  ▼<url>
    <loc>https://www.hitokotech.com/partner</loc>
    <lastmod>2022-01-13T00:44:33+00:00</lastmod>
    <priority>0.80</priority>
  </url>
</urlset>
```

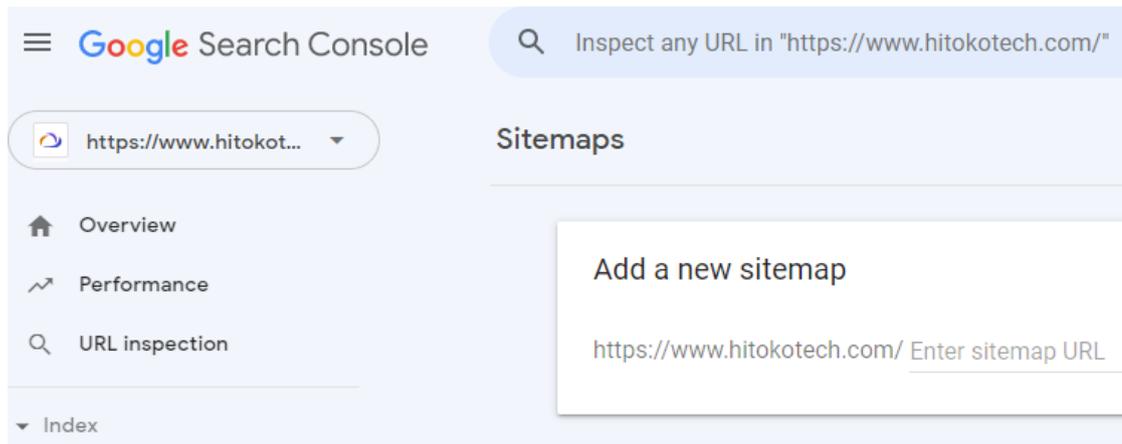
Gambar 4. 7 Sitemap saat ini

Dari isi *sitemap* yang sudah ada saat ini diperlukan penambahan yang akan dituliskan pada poin-poin berikut:

1. `<url>`
`<loc>https://www.hitoko.co.id/blog</loc>`
`<priority>0.5</priority>`
`<lastmod>2022-2-14</lastmod>`
`<changefreq>weekly</changefreq>`
`</url>`
2. `<url>`
`<loc>https://hitoko.tawk.help</loc>`
`<priority>0.5</priority>`
`<lastmod>2022-2-14</lastmod>`
`<changefreq>weekly</changefreq>`
`</url>`
3. `<url>`
`<loc>https://seller.hitoko.shop/</loc>`
`<priority>0.5</priority>`
`<lastmod>2022-2-14</lastmod>`
`<changefreq>weekly</changefreq>`
`</url>`

4.3.4 Submit Sitemap di Google Search Console

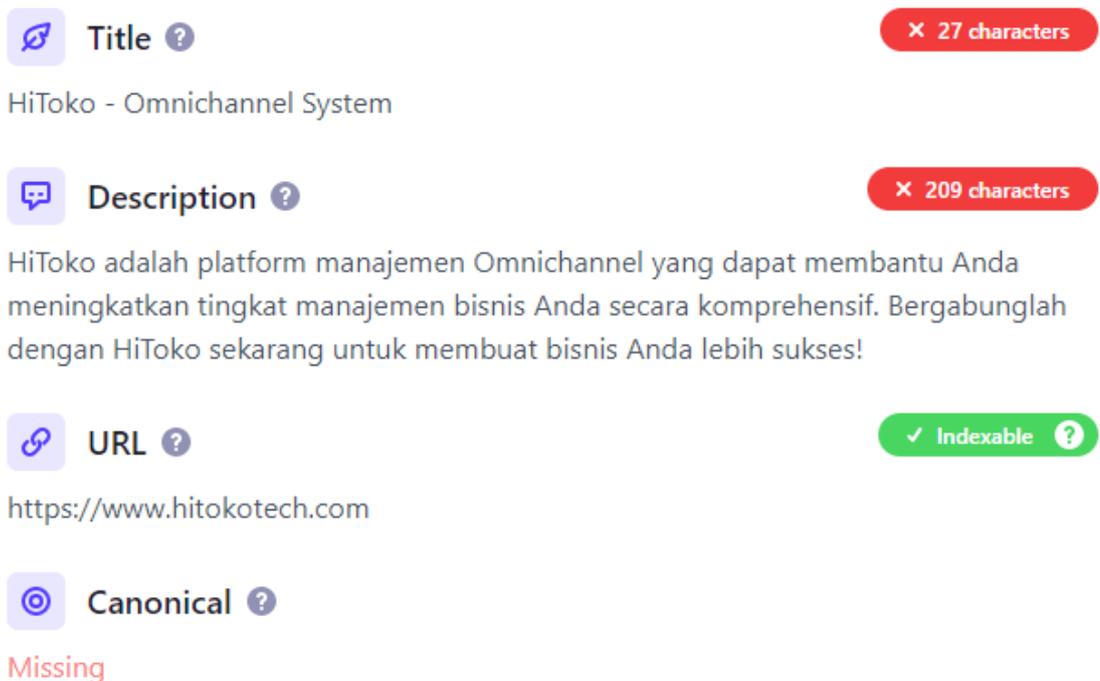
Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya peran dari file *sitemap* sangatlah membantu *crawler* seperti *google bot* untuk menemukan apa saja yang terdapat pada suatu *website*. Terdapat satu tahapan lagi untuk membantu Google mempercepat proses indexing suatu halaman pada *website*, yaitu dengan mengirimkan *file sitemap* yang ada pada Google search Console. Berikut pada Gambar 4.8 adalah gambaran lokasi untuk mengirimkan filenya.



Gambar 4. 8 Location to add sitemap

4.3.5 Penambahan Canonical Tag

Pada semua halaman dari *website* ini belum ditemukannya penggunaan *canonical tag*. Padahal seperti yang diketahui tag ini berfungsi untuk memberitahukan *Crawler* seperti *googlebot* mana saja versi halaman atau page yang ingin ditampilkan di *Search Engine Result Product* (SERP) untuk menghindari adanya duplikasi dari halaman yang memiliki isi pembahasan serupa. Berikut pada Gambar 4.9 adalah gambaran dari salah satu halaman yang sudah tidak memiliki *canonical tag*.



Gambar 4. 9 Missing canonical tag on homepage

Gambar 4.9 diatas merupakan salah satu contoh halaman yang tidak memiliki *canonical tag*. Berikut rekomendasi yang akan diberikan dalam bentuk poin-poin.

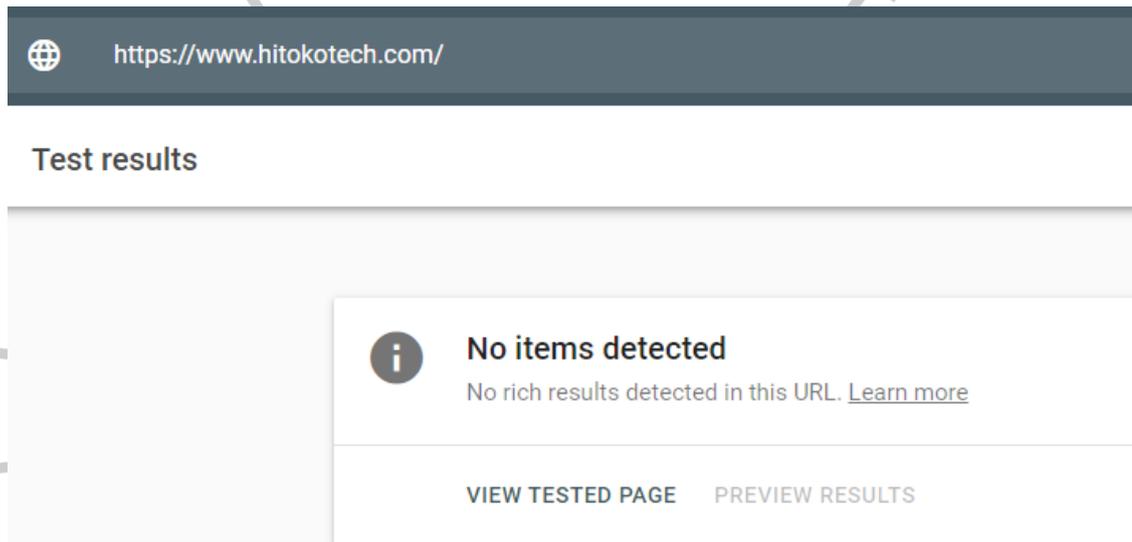
1. `<link rel="canonical" href="https://www.hitokotech.com"/>`
2. `<link rel="canonical" href="https://www.hitokotech.com/blog"/>`
3. `<link rel="canonical" href="https://www.hitokotech.com/pricing"/>`
4. `<link rel="canonical" href="https://www.hitokotech.com/partner"/>`

Itulah beberapa contoh penulisan untuk penambahan *canonical tag* pada setiap halaman yang ada. Ditempatkan pada bagian *head* dari *script Html* dan isi dari *href* sesuai dengan *link* halaman tersebut.

4.3.6 Penambahan Structure Data

Penggunaan struktur data ini dapat memberikan informasi lebih detail terkait apa saja isi dari halaman yang dimiliki. Penerapan hal ini akan memberikan peluang meningkatnya *Click-through rates* dan memaksimalkan *exposure* bagi halaman-halamannya.

Dari analisa yang sudah dilakukan, semua halaman dari website ini belum menerapkan *structured data*. Berikut gambaran dari hasil analisisnya.



Gambar 4. 10 Structured data test

Dan berikut pada Gambar 4.11 merupakan rekomendasi yang diberikan untuk isi *script* strukturnya.

```

<script type="application/ld+json">
{
  "@context" : "http://schema.org",
  "@type" : "LocalBusiness",
  "name" : "HiToko",
  "image" : "https://www.hitokotech.com/_nuxt/img/logo_new.41a5431.66ed30d.svg",
  "telephone" : "+62 813-8548-9916",
  "email" : "into.hitoko@gmail.com",
  "address" : {
    "@type" : "PostalAddress",
    "streetAddress" : "Sahid Sudirman Center, 23rd Floor, Jl. Jend. Sudirman No. 86",
    "addressLocality" : "Jakarta",
    "addressCountry" : "indonesia",
    "postalCode" : "10220"
  },
  "openingHoursSpecification" : {
    "@type" : "OpeningHoursSpecification",
    "dayOfWeek" : {
      "@type" : "DayOfWeek",
      "name" : "everyday"
    }
  }
}
</script>

```

Gambar 4. 11 Structured data recommendation

4.3.7 Merapihkan Urutan Heading Tag

Setelah kami melakukan analisa terhadap Tiap halaman pada *website* ini, masih terdapat banyak halaman yang tidak memiliki *heading tag* dan beberapa juga memiliki namun posisinya tidak teratur. Sebenarnya, dengan memiliki heading tag yang rapih atau teratur dapat memberikan kemudahan bagi *user* dan juga *search engine* untuk mengetahui sub-sub pembahasan yang terdapat pada halaman yang dibaca.

Berikut rekomendasi yang sudah dikemas dalam bentuk table 4.16 agar dapat mempermudah penulis dan juga team *web development* untuk mengimplementasikannya.

Tabel 4. 16 *Heading Tag recommendation*

Content #	Home
Publication Schedule	20/01/2022
Content Role	Navigation
Topic	Omnichannel
Sub Topic	Solusi Omnichannel Terbaik
Focus Search Queries	Aplikasi mengelola toko di berbagai marketplace
Asked Question	Bagaimana cara mengelola berbagai toko hanya dengan satu aplikasi
Title	Satu Wadah, Jualan Mudah!
Meta Description	HiToko platform manajemen Omnichannel membantu Anda meningkatkan manajemen bisnis secara komprehensif. Bergabunglah dengan HiToko sekarang
Headings 2	HiToko adalah solusi omnichannel terbaik untuk bisnis Anda!
Headings 3	Kelola semua toko di berbagai marketplace hanya dari satu platform saja.
Headings 2	Bagaimanakah Cara Kerjanya?
Headings 3	Pelayanan Terbaik Khusus Bagi Anda!
Headings 3	Bergabunglah dengan HiToko dan Nikmati 4 Keuntungan UTAMA!
Headings 3	Maksimalkan Bisnis Anda Bersama HiToko!
Call To Action	Coba Sekarang!
Target URL	https://seller.hitoko.shop/#/register?lang=yn&channel=

4.3.8 Penempatan Internal Link

Penggunaan dari *Internal link* ini sendiri sangat berguna sebagai *link* yang mengarahkan *user* untuk membaca dan mengetahui informasi lebih lanjut baik berupa artikel maupun produk dari halaman yang terdapat dalam *website*, sehingga dapat memberikan alur proses *user* dalam proses pencarian informasi maupun pembalian menjadi lebih efektif.

Dari analisa yang sudah dilakukan, ternyata penempatan *internal link* pada halaman-halaman di *website* ini khususnya blog masih belum

dilakukan secara maksimal. Rekomendasi untuk penempatan *Internal link* ini disajikan pada *table* berikut.

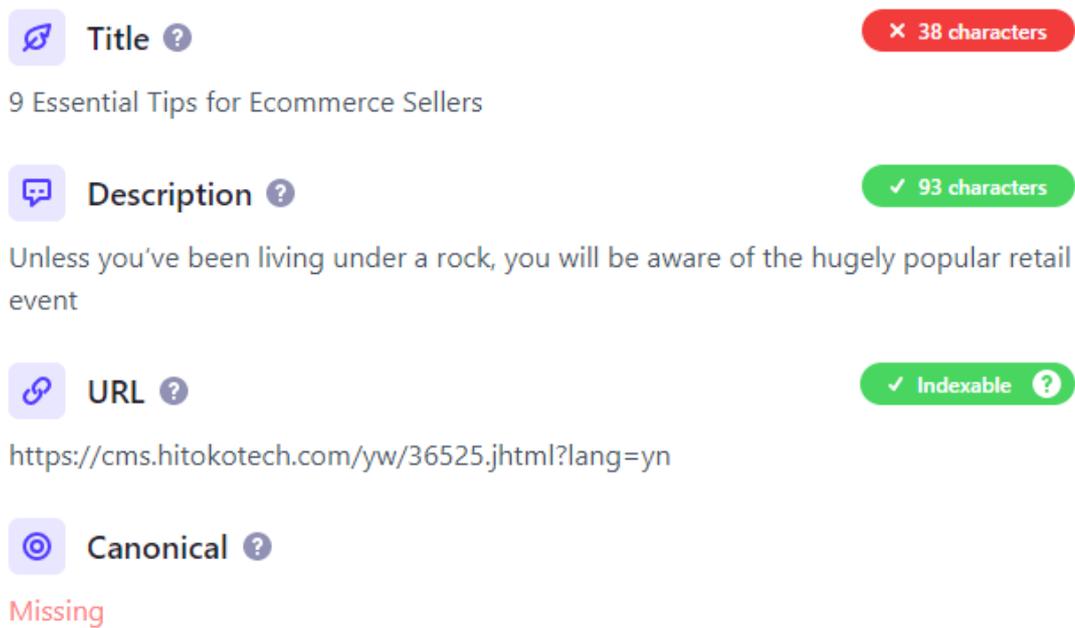
Tabel 4. 17 *Internal link recommendation for Homepage*

Content #	Home
Title	Satu Wadah, Jualan Mudah!
Page Link	https://www.blog.hitokotech.com/hitoko-indonesia/
Internal link 1	Baca lebih lanjut mengenai product management
Internal link 2	Dapatkan kemudahan mengelola stock dengan fitur smart stock dari kami Disini
Internal link 3	Coba fitur chat terintegrasi Disini

4.3.9 Perubahan Struktur URL

Salah satu bagian penting dari sebuah *website* adalah URL, yang dimana pada bagian ini memberikan informasi lebih spesifik kepada halaman-halaman dari suatu website. Dengan menerapkan penulisan struktur URL yang singkat, pada, dan jelas dapat membuat user lebih nyaman untuk melihat dan membagikan informasi tersebut. Dan dari sisi *search engine bot* pun dapat lebih mudah untuk memahami isi dari halaman tersebut.

Berikut pada Gambar 4.12 merupakan gambaran dari salah satu struktur URL yang ditemukan dan memerlukan perubahan.



Gambar 4. 12 URL from one article blog

Rekomendasi perubahan dari struktur URL tersebut disajikan pada table dibawah ini.

Tabel 4. 18 Structure URL recommendation

Title	9 Essentials Tips for Ecommerce Sellers
URL Recommendation	https://blog.hitokotech.com/Essentials-tips-for-ecommerce-sellers/

4.3.10 Pemberian Title Tag dan Meta Description

Kedua bagian ini merupakan hal yang pertama dilihat oleh *user* saat melakukan pencarian di search engine. Dengan memberikan informasi *Title tag* dan *Meta description* yang menarik dan sesuai dengan rekomendasi yang ada, akan meningkatkan peluang diklik lbih besar. Beberapa halaman dari website ini belum menerapkan hal ini dengan baik, maka dari itu berikut kami berikan rekomendasi untuk penyesuaian *Title tag* dan *Meta description* untuk beberapa halaman tersebut.

Tabel 4. 19 *Meta Description recommendation*

No	Url	Current Meta Description	Meta Description Recommendation
1	https://www.Hitokotech.com	Hi Toko Indonesia adalah platform manajemen omni-channel yang dapat membantu Anda meningkatkan tingkat manajemen bisnis Anda secara komprehensif. Bergabunglah dengan HiToko sekarang untuk membuat bisnis Anda lebih sukses!	HiToko platform manajemen Omnichannel membantu Anda meningkatkan manajemen bisnis secara komprehensif. Bergabunglah dengan HiToko sekarang
2	https://www.Hitokotech.com/blog	HiToko adalah platform manajemen omni-channel yang dapat membantu Anda meningkatkan tingkat manajemen bisnis Anda secara komprehensif. Bergabunglah dengan HiToko sekarang untuk membuat bisnis Anda lebih sukses!	Dapatkan informasi perkembangan menarik dari kami mengenai tips, Informasi, dan lainnya yang kami akan sajikan secara berkala
3	https://www.hitokotech.com/pricing	HiToko adalah platform manajemen omni-channel yang dapat membantu Anda meningkatkan tingkat manajemen bisnis Anda secara komprehensif. Bergabunglah dengan HiToko sekarang untuk membuat bisnis Anda lebih sukses!	Yuk bergabung dan Omnichannel sekarang dapatkan penawaran menarik dengan berlangganan dengan kami sekarang
4	https://www.Hitokotech.com/partner	HiToko adalah platform manajemen omni-channel yang dapat membantu Anda meningkatkan tingkat manajemen bisnis Anda secara komprehensif. Bergabunglah dengan HiToko sekarang untuk membuat bisnis Anda lebih sukses!	Jadilah partner kami dengan merefensikan produk kami, dan dapatkan banyak keuntungan dan reward dari kami. Yuk Joint Sekarang.

5	https://seller.hitoko.shop/#/login	HiToko adalah platform manajemen omni-channel yang dapat membantu Anda meningkatkan tingkat manajemen bisnis Anda secara komprehensif. Bergabunglah dengan HiToko sekarang untuk membuat bisnis Anda lebih sukses!	Bergabunglah menjadi member kami dan dapatkan banyak keuntungan dan kemudahan mengelola stok bisnis anda
---	------------------------------------	--	--

4.3.11 Pengecilan Size Gambar

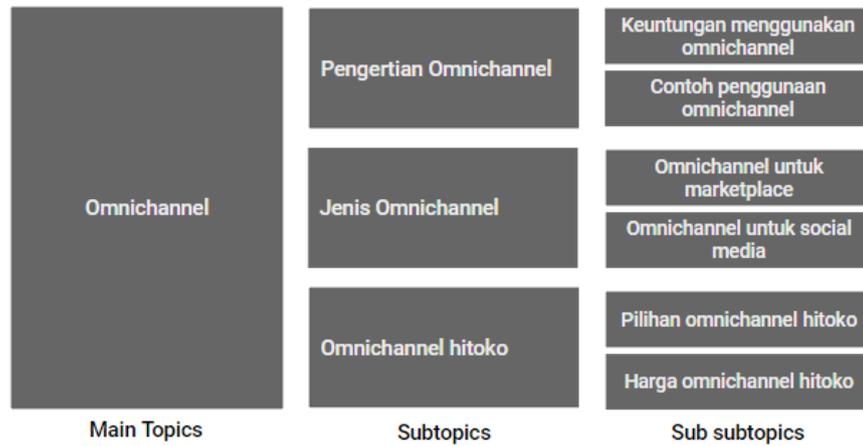
Bagian ini bisa dibilang memiliki keterkaitan dengan bagian pengoptimalan page speed. Yang dimana dampak dari pengecilan size gambar ini juga berpengaruh terhadap kecepatan dari loading sebuah halaman. Untuk mempermudah tim *digital asset* untuk mempersiapkan gambar yang dibutuhkan kedepannya. Pada bagian ini akan diberikan rekomendasi detail terkait ukuran berat maksimal dari *size* gambar yang akan di *upload* di kemudian harinya berdasarkan informasi yang didapatkan dari proses studi literatur.

Tabel 4. 20 *Images size based on format*

No	Format	Size
1	Jpg	200 kb
2	Png	50 kb
3	Webp	100 kb
4	Gif	25 kb

4.3.12 Topic Clustering

Dalam bagian ini berisi pembagian-pembagian dari topik, sub-topik, dan juga sub sub-topik yang dapat menjadi landasan awal untuk mengembangkan berbagai pembahasan yang akan dibuat terkait dengan topik yang dimiliki. Pembagian tersebut akan dijelaskan dengan gambar 4.13 berikut ini.



Gambar 4. 13 Topic clustering

4.3.13 Editorial Plan

Pada bagian ini dibuatkannya sebuah panduan lebih detail terkait rencana pembuatan konten atau artikel yang ingin ditulis berdasarkan dengan hasil analisa dari *topic ownership* dan juga *topic clustering*. Berikut detail *editorial plan*-nya yang ditulis dalam bentuk *table*.

Tabel 4. 21 Editorial plan

No	Keywords	Title	Bahasa	Jumlah kata
1	Hitoko Indonesia	Mengenal apa itu Hitoko manfaat dan fungsinya bagi pengelola marketplace	Ind	800 - 1500
2	Omnichannel app	Mengenal apa itu Omnichannel app manfaat dan fungsinya bagi pengelola marketplace	Ind	800 - 1500
3	Omnichannel indonesia	8 Keuntungan Menggunakan Omnichannel di Indonesia	Ind	800 - 1500
4	sistem manajemen gudang	10 Manfaat Sitem Manajemen multi gudang WMS	Ind	800 - 1500

4.4 Progres Optimasi

Pada tahap ini, Dilaporkannya hasil optimasi yang sudah dijalankan oleh user berdasarkan data dari *Search engine result product* (SERP), Semrush, dan juga Google Analytics yang disandingkan dengan estimasi dari KPI yang sudah dibuat. Berikut pada table 4.22 adalah list apa saja yang sudah dilakukan berdasarkan perancangan implementasi yang sudah diberikan.

Tabel 4. 22 Tabel perbandingan hasil optimasi

Progress Hasil Optimasi Web		
List Pekerjaan	Sebelum	Sesudah
1. <i>Pagespeed</i>	Skor dari performa kecepatan website yang diukur dari sisi <i>mobile</i> dan <i>desktop</i> masih sangat kecil yang berarti kecepatan untuk mengakses website ini masih sangat lambat.	Tim <i>webdev</i> sudah mengetahui apa saja yang dapat diperbaiki agar kecepatan dari web secara keseluruhan meningkat.
2. <i>Robots.txt</i>	Belum adanya file <i>robots.txt</i> .	Sudah dibuatnya file <i>robots.txt</i> sesuai dengan rekomendasi.
3. <i>Sitemap</i>	Isi dari <i>sitemap</i> belum mencakup keseluruhan halaman yang ada.	Isi dari <i>sitemap</i> sudah sesuai dengan semua halaman yang dimiliki dan sudah di <i>submit</i> di <i>Google search console</i> .
4. <i>Canonical Tag</i>	Belum adanya <i>canonical tag</i> pada tiap halaman.	Sudah diterapkannya <i>canonical tag</i> pada tiap halaman.

5.	<i>Structure Data</i>	Belum diterapkannya <i>Structure Data</i> pada tiap halaman.	Tim webdev sudah menerima list <i>structure data</i> yang perlu diterapkan.
6.	<i>Heading Tag</i>	Beberapa halaman belum memiliki <i>heading tag</i> yang rapih dan ada juga yang tidak memiliki sama sekali.	Beberapa halaman sudah menerapkan <i>heading tag</i> yang rapih sesuai rekomendasi.
7.	<i>Internal Link</i>	Alur <i>internal link</i> pada website belum merata dan terorganisir.	Tim <i>webdev</i> sudah menerima rekomendasi untuk menerapkan <i>internal link</i> yang diharapkan.
8.	Struktur URL	Beberapa halaman memiliki struktur URL yang berantakan.	Semua halaman sudah memiliki struktur url yang rapih.
9.	Title Tag dan Meta Description	Banyak halaman yang masih belum memiliki deskripsi dan title yang sesuai	Tim webdev sudah menerapkan title tag dan meta description yang sesuai dengan rekomendasi ke beberapa halaman.
10.	Size Gambar	Beberapa gambar memiliki size yang terlalu besar.	Tim webdev sudah mengetahui rekomendasi ukuran gambar yang terbaik untuk web.
11.	<i>Topic Clustering</i>	Belum diketahuinya fokus dari pembuatan artikel.	Tim <i>Content maker</i> sudah mengetahui panduan untuk membuat konten yang sesuai

		dengan bisnis yang dijual pada <i>website</i> .
12. <i>Editorial Plan</i>	Belum adanya konten yang dibuat tiap bulannya.	Tim <i>content maker</i> sudah mengetahui konten apa saja yang perlu dibuat tiap bulannya.

4.4.1 Progres Kata Kunci

Dari beberapa kata kunci atau *keywords* yang sudah ditentukan diawal saat analisa new market acquisition berikut beberapa keyword yang sudah berhasil bersaing di *Search engine result page*.

Hitoko indonesia

Keyword difficulty: 61.04% (for google.com database) — View full report for this keyword

Semua Gambar Video Berita Maps Lainnya Alat

Sekitar 3.990.000 hasil (0,49 detik)

https://hitokotech.com

1. HiToko - Omnichannel System

AS: 0 Visits: 0 Pages/Visit: 0 Avg. Visit: 0 Bounce rate: 0
Get domain authority, visits and engagement data with a free SEMrush account - [Connect](#)

L: 0 LD: 0 I: 21 Rank: 5.66M whois source Rank: 9.9M Adv Disp Ads: 1
Pub Disp Ads: 1

HiToko adalah platform manajemen Omnichannel yang dapat membantu Anda meningkatkan tingkat manajemen bisnis Anda secara komprehensif.

Gambar 4. 14 Keyword Hitoko Indonesia

omnichannel marketplace indonesia

Keyword difficulty: . . . (for google.com database) — View [full report](#) for this keyword

https://hitokotech.com

61. HiToko - Omnichannel System

AS: 0 Visits: 0 Pages/Visit: 0 Avg. Visit: 0 Bounce rate: 0
 Get domain authority, visits and engagement data with a free SEMrush account - [Connect](#)

L: 0 LD: 0 I: 21 Rank: 5.66M whois </> source Rank: 9.9M Adv Disp Ads: 1
 Pub Disp Ads: 1

Membantu anda lebih baik memahami pelanggan anda dari berbagai **marketplace**.Data yang ada dapat membantu anda menentukan strategi penjualan yang terbaik. Coba ...

Gambar 4. 15 Keyword Omnichannel marketplace Indonesia

manajemen multi gudang

Keyword difficulty: 42.24% (for google.com database) — View [full report](#) for this keyword

https://blog.hitokotech.com > sistem-manajemen-multi-...

2. Sistem Manajemen Multi Gudang WMS - HiToko Featured Blog

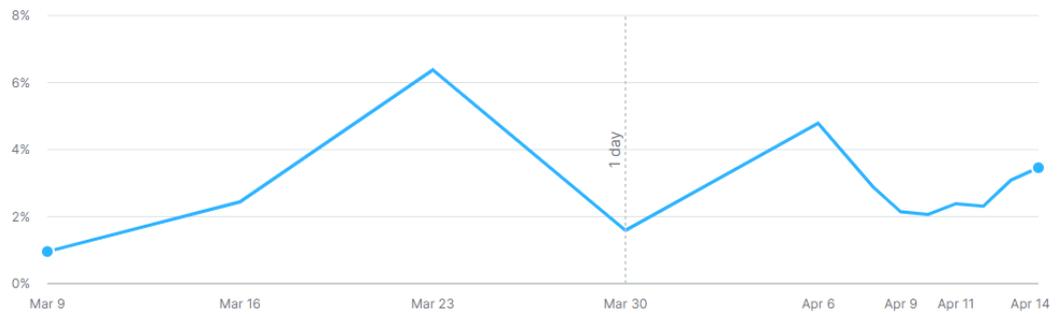
L: 0 LD: 1 I: 12 Rank: 5.66M whois </> source Rank: 9.9M Adv Disp Ads: 1
 Pub Disp Ads: 1

Warehouse **Management** System (Sistem **Manajemen Gudang** wms) : Pengertian dan Manfaatnya. Pengertian WMS adalah sistem yang secara efektif mengontrol dan ...

Gambar 4. 16 Keyword Manajemen multi gudang

4.4.2 Progres Visibilitas dari data Semrush

Sejak awal optimasi dilakukan dan telah menentukan beberapa keyword yang digunakan sebagai acuan dari *topic ownership*, sudah dilakukannya juga *tracking* atau pelacakan terkait progres dari tiap kata kunci sebagai *user indicator* yang dapat menjadi bahan evaluasi untuk proses optimasi kedepannya. Berikut pada Gambar 4.17 merupakan gambaran dari data yang ada.



Gambar 4. 17 *Visibility in the first three month*

4.4.3 Progres KPI

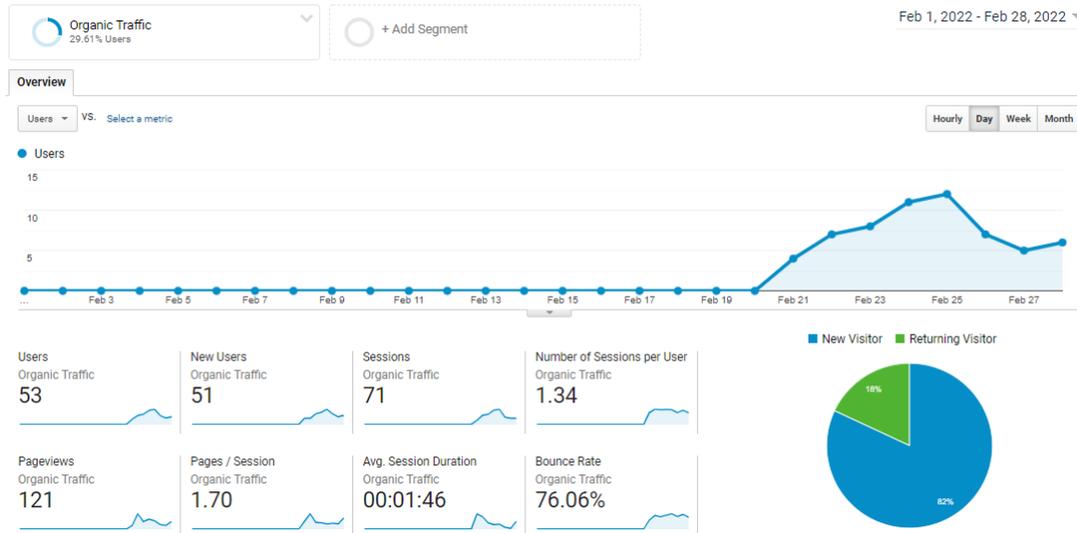
Dari KPI yang sudah dibuat dari diawal sebelum menjalankan *campaign* optimasi ini, Kini sudah berjalan lebih dari 3 bulan. Berikut gambaran dari KPI di 3 bulan pertama.

Month	Est Search Volume	Top Pages	Monthly Published Content	Traffic Per Pages	Additional Traffic Target	%	Traffic	Reach
1	6,583,500	5	10	11	0	0.00%	53	0.00%
2	2,073,650	15	10	18	214	80.16%	267	0.01%
3	2,124,550	25	10	25	360	57.39%	627	0.03%

Gambar 4. 18 *KPI first three month*

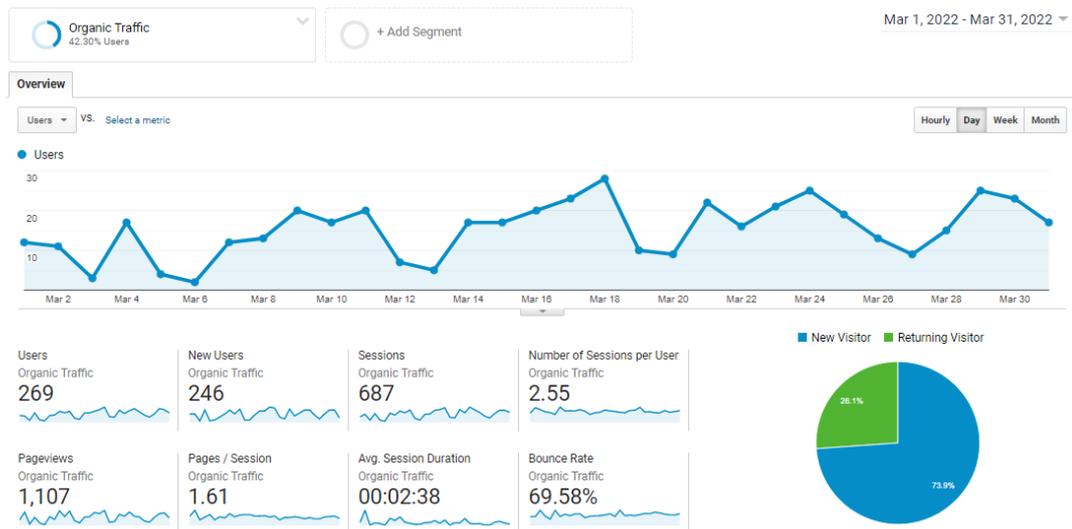
4.4.4 Progres Traffic

Pada bagian ini akan memperlihatkan data sementara dari proses optimasi *website* berdasarkan Google analytics untuk dapat melihat lebih detail terkait berapa banyak *user* yang telah masuk atau biasa disebut *traffic* dari 3 bulan pertama ini. Berikut pada Gambar 4.19 hingga Gambar 4.22 adalah gambaran data dari bulan Februari, Maret, April, dan 3 bulan secara keseluruhan.



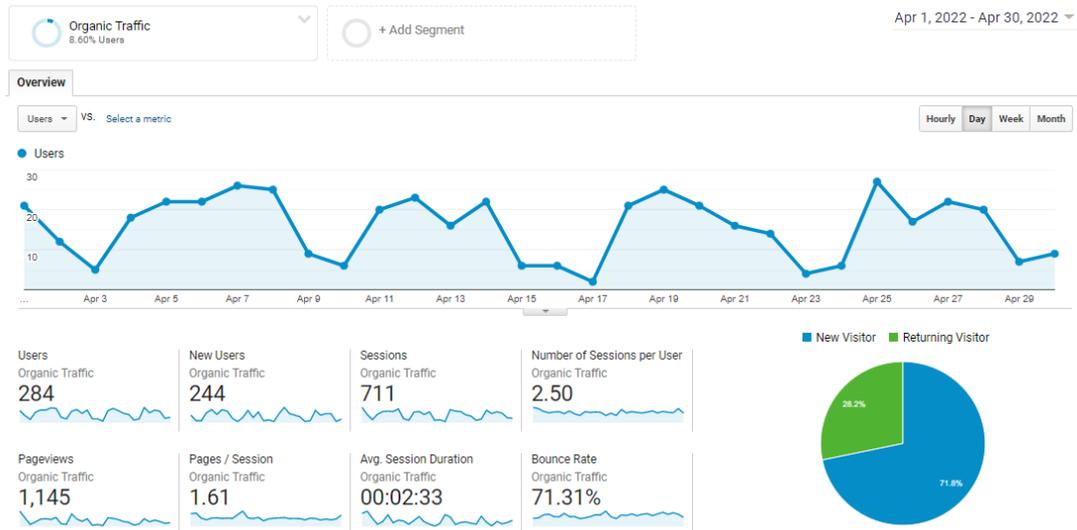
Gambar 4. 19 Traffic in February

Pada Gambar 4.19 menunjukkan peningkatan trafik yang dimulai dari tanggal 20 februari dan terus meningkat hingga tanggal 25 februari, selanjutnya mengalami penurunan hingga tanggal 27 februari. Dengan total user 53, user baru 51, session atau sesi dari user mengakses website tersebut selama kurun waktu bulan februari sebesar 71 kali, dengan rata-rata sesi per-user sebesar 1.34 kali. Dan untuk pageviews atau banyak halaman yang dilihat sebanyak 121, dengan pages/session 1.70. dan untuk informasi terkait rata-rata sesi per-user selama 1 menit 46 detik. Dan yang terakhir nilai bounce rate sebesar 76.06%.



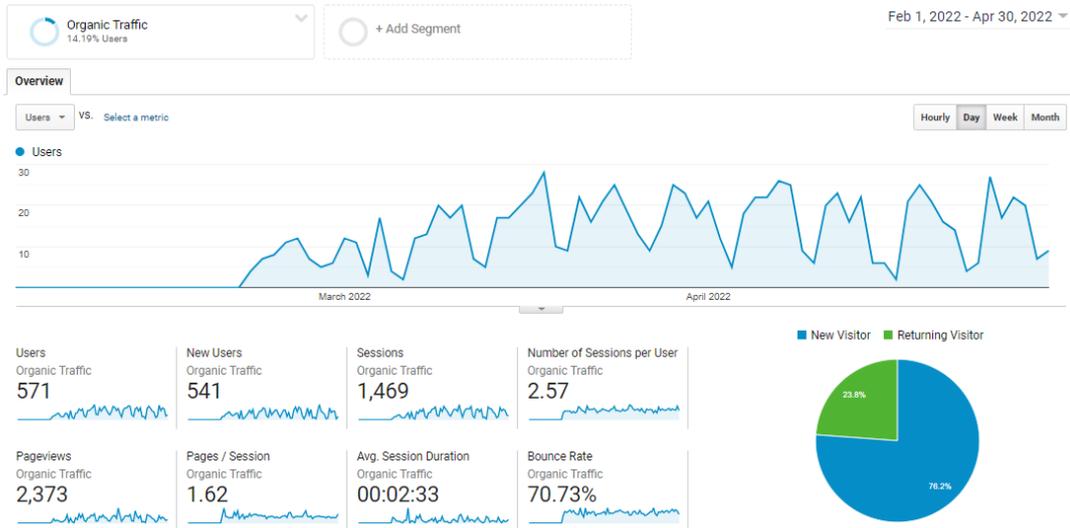
Gambar 4. 20 Traffic in March

Pada Gambar 4.20 menunjukkan pergerakan pada grafik trafik yang dari tanggal 1 Maret hingga tanggal 31 Maret. Dengan total user 269, user baru 246, session atau sesi dari user mengakses website tersebut selama kurun waktu bulan february sebesar 687 kali, dengan rata-rata sesi per-user sebesar 2.55 kali. Dan untuk pageviews atau banyak halaman yang dilihat sebanyak 1.107, dengan pages/session 1.61. dan untuk informasi terkait rata-rata sesi per-user meningkat menjadi 2 menit 38 detik. Dan yang terakhir terlihat adanya penurunan nilai bounce rate menjadi 69.58%.



Gambar 4. 21 Traffic in April

Pada Gambar 4.21 menunjukkan peningkatan dari total trafik dari bulan sebelumnya, yang dimulai dari tanggal 1 April hingga tanggal 30 April. Dengan total user 284, user baru 244, session atau sesi dari user mengakses website tersebut selama kurun waktu bulan february sebesar 711 kali, dengan rata-rata sesi per-user sebesar 2.50 kali. Dan untuk pageviews atau banyak halaman yang dilihat sebanyak 1.145, dengan pages/session 1.61. dan untuk informasi terkait rata-rata sesi per-user sedikit menurun menjadi 2 menit 33 detik. Dan yang terakhir terlihat adanya peningkatan nilai bounce rate menjadi 71.31%.



Gambar 4. 22 Traffic in First Three Month

Dari data yang ada pada gambar 4.22, dapat disimpulkan bahwa pada bulan Februari terdapat *traffic organic* sebesar 53, pada bulan Maret ada 269 *traffic organic*, selanjutnya pada bulan April terdapat 284 *traffic organic*, dan dari total keseluruhan *traffic organic* selama 3 bulan proses optimasi berjalan sebesar 571 user.