

Google Analytics & Google Tag Manager - Data Documentation

Contributors : Kuncoro Aji Nugroho

Date : May 2025

1. Introduction

1.1. Purpose of this guide

Panduan ini dirancang untuk membantu pembaca memahami dan mengimplementasikan Google Tag Manager (GTM) serta Google Analytics (GA) pada situs web berbasis HTML. Fokus utama panduan ini adalah memandu proses pelacakan perilaku pengguna, seperti klik tombol, pengisian formulir, dan kunjungan halaman, secara efisien dan fleksibel tanpa perlu melakukan perubahan kode secara manual setiap saat.

Dengan mengikuti panduan ini, Anda akan dapat:

- Memahami perbedaan fungsi dan peran GTM dan GA;
- Mengenali struktur pelacakan modern yang terdiri dari Tag, Trigger, Variable, dan Data Layer;
- Mengimplementasikan GTM dan GA di situs web;
- Merancang dan mengelola event tracking secara mandiri dan terstruktur.

1.2. What is GA? What is GTM?

- **Google Analytics (GA)** adalah platform analitik gratis dari Google yang digunakan untuk memantau dan menganalisis perilaku pengguna di situs web. Ini mencakup metrik seperti jumlah pengunjung, durasi kunjungan, halaman yang dikunjungi, serta konversi.
- **Google Tag Manager (GTM)** adalah sistem manajemen tag yang memungkinkan Anda untuk menyematkan dan mengelola berbagai jenis kode pelacakan (seperti GA, Facebook Pixel, dan lainnya) tanpa mengedit kode sumber secara langsung setiap kali ada perubahan.

GA = alat analitik data, GTM = alat untuk mengatur pengiriman data ke GA dan platform lainnya.

1.3. When and why to use tracking?

1. Saat ingin memahami interaksi pengguna di website secara lebih mendalam.
 2. Ketika ingin mengukur efektivitas fitur, tombol CTA, atau campaign digital marketing.
 3. Ketika memerlukan data yang bisa dijadikan dasar pengambilan keputusan bisnis.
-

2. Prerequisites

2.1. Access to GTM and GA accounts

- **Akun Google Tag Manager:** Dibuat melalui <https://tagmanager.google.com>
- **Akun Google Analytics 4 (GA4):** Dibuat melalui <https://analytics.google.com>, dan pastikan sudah memiliki **Measurement ID (format: G-XXXXXXX)**.

2.2. Basic understanding of website structure

perlu memahami bagian-bagian dasar HTML seperti:

- `<head>` → tempat meletakkan script utama GTM
- `<body>` → tempat meletakkan kode fallback `<noscript>`
- ID/kelas HTML → untuk tracking elemen seperti tombol

Idealnya, punya akses untuk mengedit file HTML secara langsung atau lewat CMS (Content Management System).

2.3. Tools needed (browser extensions like Tag Assistant)

Beberapa tools akan sangat membantu saat melakukan instalasi dan debugging:

1. **Tag Assistant Companion** (Chrome Extension)

- Untuk mengaktifkan mode Preview dan Debug di GTM.
- Download

2. **Google Analytics Debugger** (Chrome Extension)

- Untuk melihat detail event/data yang dikirim ke GA4 dari browser console.
- Download

3. **View Page Source / Inspect Element**

- Fitur browser untuk mengecek apakah kode GTM sudah dipasang dengan benar di halaman.
-

3. Key Concepts

3.1. Pageviews vs Events

Pageviews

- Mengukur berapa kali halaman website dimuat oleh pengguna.
- Tracking ini bersifat otomatis jika sudah memasang **GA4 Configuration Tag** dengan trigger “All Pages”.
- Contoh: Ketika seseorang membuka halaman “/beranda” atau “/produk”.

Events

- Mencatat aksi pengguna yang *terjadi di dalam halaman*, tanpa harus berpindah halaman.
- Contoh event: klik tombol, scroll, submit form, menonton video, download file.
- Event memberi insight yang lebih mendalam tentang interaksi pengguna, bukan hanya kunjungan.

Kesimpulan:

- *Pageview* = ketika halaman dibuka.
- *Event* = ketika pengguna berinteraksi dengan konten.

3.2. Tag

- **Tag** adalah potongan instruksi yang dikirim ke tool pihak ketiga (misalnya GA, Google Ads, Facebook Pixel).
- Di GTM, tag bisa dikonfigurasi secara visual tanpa menulis skrip secara manual.
- Jenis tag umum:
 - GA4 Configuration (untuk pageview & init analytics)
 - GA4 Event (untuk event seperti klik, form submit, dll.)
 - Google Ads Conversion Tag
 - HTML Custom Tag (untuk kebutuhan spesifik)

Contoh skenario:

Saat pengguna klik tombol “Hubungi Kami”, GTM menembakkan tag event click_contact ke Google Analytics.

3.3. Trigger

- **Trigger** adalah syarat yang menentukan kapan sebuah tag dijalankan.
- Jenis trigger umum:
 - **All Pages** – ketika halaman dimuat
 - **Click – All Elements / Just Links** – ketika elemen diklik
 - **Form Submission** – ketika form dikirim
 - **Scroll Depth** – ketika pengguna menggulir halaman hingga % tertentu
 - **Page View** – saat halaman tertentu dimuat
- Trigger bisa dikombinasikan dengan kondisi seperti:
 - *Page Path = /checkout*
 - *Click ID = btnSubmit*

Contoh: Trigger hanya aktif saat user klik tombol dengan ID “daftarWA”.

3.4. Variable

- **Variable** adalah data dinamis yang digunakan oleh tag atau trigger.
- Bisa berupa nilai default (bawaan GTM) atau buatan sendiri.
- Jenis variable:
 - **Built-in Variables:**
 - Click Text – teks pada elemen yang diklik
 - Click URL – link tujuan dari klik
 - Page Path – bagian URL halaman
 - Form ID, Form Classes, dll.
 - **User-defined Variables:**
 - Misalnya: variabel khusus untuk ID produk, harga, dsb.

Variable membantu GTM mengenali konteks aksi pengguna untuk melacaknya lebih akurat.

3.5. Data Layer

- **Data Layer** adalah objek JavaScript (`window.dataLayer`) tempat informasi disimpan untuk dikonsumsi oleh GTM.
 - GTM membaca data dari data layer untuk memicu tag, mengisi nilai variabel, atau mengirim event.
 - Umumnya digunakan ketika ingin mengirim data dari website ke GTM tanpa perlu mengandalkan DOM.
-

4. Planning Your Tracking

4.1. Define the tracking goals

Beberapa pertanyaan panduan:

- Apa interaksi penting yang ingin kita ukur?
- Bagaimana kita tahu bahwa pengguna benar-benar *berminat* atau *berkonversi*?
- Apa yang akan dilakukan dengan data yang terkumpul?

Contoh Tujuan Tracking:

- Mengetahui berapa banyak pengguna yang klik tombol “Hubungi Kami”.
- Melihat jumlah pengisian form kontak atau pendaftaran.
- Melacak interaksi dengan tombol CTA seperti WhatsApp, Email, atau Download.
- Menganalisis performa halaman berdasarkan scroll depth dan video engagement.

4.2. List of user actions to track

Buat daftar aksi pengguna yang akan dipantau. Ini bisa disesuaikan dengan kebutuhan bisnis atau fitur situs .

Contoh Aksi yang Umum Dittrack:

- Klik tombol:
 - “Beli Sekarang”
 - “WhatsApp”
 - “Hubungi Kami”
- Submit form:
 - Formulir kontak
 - Formulir pendaftaran webinar
- Scroll 50%, 75%, 90% halaman
- Download file PDF atau Excel
- Klik banner promosi
- Interaksi video: play, pause, 25%, 50%, 100%

4.3. Create a tracking matrix (action, event name, category, label, etc.)

Tracking matrix membantu mengorganisir semua rencana tracking dalam bentuk tabel agar implementasinya lebih sistematis.

Contoh Matriks Tracking:

No	Aksi yang Dipantau	Event Name	Kategori	Label	Tujuan
1	Klik tombol WA	click_whatsapp	CTA Button	Halaman Ber	Ukur minat kontak langsung
2	Submit form kontak	submit_contact	Form	Halaman Kontak	Lihat potensi lead yang masuk
3	Scroll sampai 75%	scroll_75	Scroll Depth	Halaman Produk	Ukur keterlibatan konten produk
4	Klik tombol “Beli Sekarang”	click_buy	E-commerce	Halaman Produk	Identifikasi calon pembeli aktif
5	Download brosur PDF	download_pdf	File Download	Brosur_A.pdf	Pantau bahan promosi yang disukai
6	Play video tutorial	video_play	Video	Video_Pengenalan	Ukur daya tarik video edukasi

5. Step-by-Step GTM Implementation

5.1. Setting up a new GTM container

1. Kunjungi <https://tagmanager.google.com>
2. Klik “**Buat Akun**” → isi nama akun (misal: nama perusahaan)
3. Buat **Container** → beri nama (misal: nama domain situs), pilih target **Web**
4. Setelah selesai, GTM akan menampilkan 2 potongan kode:
 - o <script> → diletakkan di dalam <head> HTML

- `<noscript>` → diletakkan tepat setelah `<body>`

```
<head>
  <!-- Google Tag Manager -->
  <script>...kode GTM...</script>
  <!-- End Google Tag Manager -->
</head>

<body>
  <!-- Google Tag Manager (noscript) -->
  <noscript><iframe src="https://www.googletagmanager.com/ns.html?id=GTM-XXXX"
  height="0" width="0" style="display:none;visibility:hidden"></iframe></noscript>
  <!-- End Google Tag Manager (noscript) -->
```

5.2. Creating Tags (e.g., GA4 Event Tag)

- Masuk ke GTM → klik **Tags > New**
- Klik **Tag Configuration** → pilih **Google Analytics: GA4 Configuration**
- Masukkan **Measurement ID** (format: G-XXXXXXX)
- Pada bagian **Triggering** → pilih **All Pages**
- Simpan dengan nama seperti: GA4 – Pageview All Pages

Untuk event tracking:

- Gunakan **Google Analytics: GA4 Event**
- Isi nama event: misal `click_buy`, `submit_form`, dll.
- Tambahkan parameter opsional (misal `button_text`, `form_type`) jika perlu
- Trigger: gunakan trigger klik, form, scroll, dll.

5.3. Setting up Triggers (e.g., Click Trigger, Page View)

Contoh Trigger Klik Tombol:

1. Klik **Triggers > New**
2. Configuration → pilih **Click – All Elements** (atau *Just Links jika pakai tag*)
3. Pilih **Some Clicks**
4. Kondisi: `Click ID equals btnBeli` (atau berdasarkan Click Text, Click Classes, dsb.)

Contoh Trigger Page View:

- Trigger Type: Page View
- Condition: Page Path equals /checkout

5.4. Using Variables (e.g., Click Text, Page Path)

Pastikan variabel berikut diaktifkan:

- Masuk ke Variables > Configure
- Centang built-in variables seperti:
 - Click ID
 - Click Text
 - Click URL
 - Page Path
 - Form ID, dll.

Bisa juga buat custom variable:

- Jenis: DOM Element
- Selector: input:focus, ambil atribut seperti data-id

5.5. Previewing & Debugging with Tag Assistant

- Klik tombol **Preview** di GTM (kanan atas)
- Masukkan URL situs → klik **Connect**
- Jendela baru akan terbuka + debug panel di bawah halaman
- Interaksikan halaman seperti biasa (klik tombol, submit form, dll.)
- Lihat apakah tag yang buat muncul (*fired*) di panel

Gunakan:

- **Tag Assistant Companion** (Chrome extension)
- **Google Analytics Debugger** untuk cek pengiriman event ke GA4 di browser console
- **Realtime/DebugView di GA4** untuk lihat event masuk secara live

5.6. Publishing changes

Setelah semua tag dan trigger diuji:

1. Klik **Submit**
2. Beri nama versi container (misal: Setup GA4 + Click Events)
3. Klik **Publish**

GTM akan menyimpan semua versi, jadi bisa rollback jika perlu.

6. GA Configuration

Setelah mengatur GTM dan mengirim event ke Google Analytics 4 (GA4), pastikan GA4 dikonfigurasi dengan baik agar data yang masuk bisa dimanfaatkan secara optimal.

6.1. Connecting GTM with GA4

- GTM dan GA4 **terhubung melalui tag GA4 Configuration** yang buat di langkah sebelumnya.
- Tag ini menggunakan **Measurement ID (G-XXXXXXX)** dari properti GA4 untuk mengirim data event.
- Semua tag event GA4 harus menggunakan konfigurasi ini, agar datanya dikirim ke tempat yang sama.

Tips: Cukup buat satu tag **GA4 Configuration** dan gunakan sebagai referensi dalam semua tag event.

6.2. Checking Event Reports

Untuk memeriksa apakah event berhasil masuk ke GA4:

- Masuk ke <https://analytics.google.com>
- Buka properti GA4
- Navigasi ke:
 - **Reports > Realtime:** melihat event secara langsung dalam 30 menit terakhir
 - **Reports > Engagement > Events:** melihat daftar event yang telah terekam
 - **DebugView** (*jika mode debug aktif*): untuk tes saat preview GTM

Gunakan **Google Analytics Debugger** extension untuk melihat event detail di console browser.

7. Troubleshooting

Jika event tidak muncul di Google Analytics atau tag tidak aktif, berikut panduan pemecahan masalah yang bisa diikuti:

7.1. Event Not Firing?

Kemungkinan penyebab:

- Trigger tidak cocok atau tidak aktif
- Kondisi trigger salah (misal: Click ID yang dimasukkan tidak sesuai)
- Variabel yang digunakan dalam kondisi belum aktif
- Tag belum dipublikasikan

Solusi:

- Uji kembali trigger di **Preview Mode**
- Periksa kembali nilai elemen (gunakan Inspect Element)
- Pastikan variabel seperti Click ID, Click Text, dll. sudah diaktifkan
- Gunakan debug panel untuk melihat *event timeline*

7.2. Data Not Showing in GA?

Kemungkinan penyebab:

- Measurement ID salah atau tidak sesuai properti GA4
- Event sudah terkirim, tapi belum terdaftar sebagai event di GA4
- Parameter belum didaftarkan sebagai Custom Dimension
- Salah melihat di waktu yang tepat (periksa Realtime)

Solusi:

- Periksa tag GA4 Configuration → pastikan ID = G-XXXXXX
- Buka **Realtime** di GA4 untuk cek event langsung
- Gunakan **DebugView** di GA4 untuk testing dengan mode Preview
- Cek di **Admin > Events** apakah event muncul

- Tunggu hingga 24 jam untuk laporan non-realtime
-

8. FAQ – Pertanyaan Umum Terkait GTM & GA4

1. Apa perbedaan antara Google Tag Manager (GTM) dan Google Analytics (GA)?

GTM adalah alat manajemen pengiriman data, sementara GA adalah alat analitik data.

2. Berapa lama event muncul di GA setelah dikirim dari GTM?

- Realtime/DebugView: Instan, dalam 1–2 detik.
- Laporan Standar (Engagement, Conversions, dll.): Umumnya muncul dalam 24–48 jam.
- Custom Dimension/Metric: Diperlukan waktu hingga 48 jam untuk muncul setelah didefinisikan.

3. Apakah saya perlu bisa coding untuk menggunakan GTM?

Tidak. GTM menyediakan antarmuka visual berbasis klik. Namun, pemahaman dasar HTML, CSS Selector, atau JavaScript dapat sangat membantu terutama untuk konfigurasi yang lebih kompleks.

4. Apakah GTM hanya bisa digunakan dengan Google Analytics?

Tidak. GTM dapat mengirim data ke berbagai platform lain seperti:

- Facebook Pixel
- TikTok Ads
- Google Ads Conversion Tracking
- LinkedIn Insight Tag
- Hotjar, dll.

5. Apa perbedaan Preview Mode dan DebugView?

- Preview Mode: Disediakan oleh GTM untuk mengecek apakah tag dan trigger bekerja sesuai kondisi.
- DebugView: Disediakan oleh GA4 untuk memverifikasi apakah event berhasil dikirim dan diterima.

6. Bagaimana cara menandai event sebagai konversi di GA4?

1. Masuk ke Admin > Events pada properti GA4.
2. Temukan event yang ingin dijadikan konversi.
3. Aktifkan toggle "Mark as Conversion".

7. Kenapa event tidak muncul di laporan GA4?

Kemungkinan penyebab:

- Measurement ID tidak sesuai
- Trigger tidak aktif
- Tag belum dipublish
- Event belum ditandai sebagai konversi
- Parameter tambahan belum didefinisikan di GA

8. Bagaimana jika saya salah konfigurasi di GTM?

GTM menyediakan fitur Versioning. Setiap kali Anda mem-publish perubahan, versi baru akan disimpan. Anda bisa melakukan rollback ke versi sebelumnya dengan mudah.

9. Apakah GTM bisa digunakan di website statis HTML?

Ya. GTM sangat cocok digunakan di situs HTML statis maupun dinamis. Anda hanya perlu menambahkan dua potongan kode (script dan noscript) ke file HTML.

10. Apakah saya bisa menggunakan GTM dan GA secara bersamaan di satu website?

Sangat dianjurkan. Anda sebaiknya mengelola semua tracking (termasuk GA) melalui GTM agar lebih mudah dikontrol, diuji, dan diperbaharui.

11. Bagaimana cara memeriksa apakah GTM sudah aktif di website saya?

- Gunakan ekstensi Tag Assistant Companion.
- Atau buka halaman website, klik kanan → View Page Source, lalu cari ID GTM seperti GTM-XXXX.