

2.4 Teknologi Pendukung

Berikut teknologi yang mendukung ke tahap Metodologi Pelaksanaan.

1. App Inventor 2



App Inventor for Android atau *Google App Inventor*, adalah aplikasi berbasis web *open source* yang awalnya dikembangkan oleh Google, dan saat ini dikelola oleh Massachusetts Institute of Technology (MIT). App Inventor memungkinkan pengguna baru untuk memprogram komputer untuk menciptakan aplikasi perangkat lunak bagi sistem operasi Android. App Inventor ini menggunakan antarmuka grafis, serupa dengan antarmuka pengguna pada Scratch, yang memungkinkan pengguna men-drag-and-drop objek visual untuk menciptakan aplikasi yang bisa dijalankan pada perangkat Android. Begitupun dengan *coding*, kita tidak perlu menulis kode program yang amat sangat panjang, cukup dengan men-drag-and-drop seperti halnya menyusun puzzle.

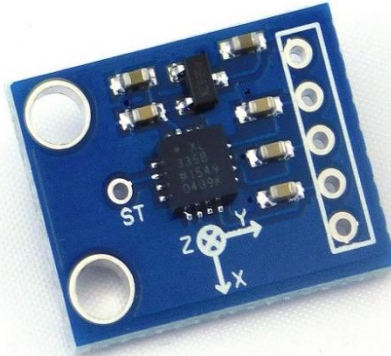
2. Teknologi Database dan Web Hosting



Web hosting adalah layanan online untuk mengonlinekan website atau aplikasi web di internet. Ketika Anda membeli dan mendaftar di suatu layanan hosting, pada dasarnya Anda sedang meminjam space di server, tempat menyimpan semua file dan data yang dibutuhkan oleh website agar dapat bekeja sepenuhnya. Server merupakan komputer fisik yang dijalankan tanpa adanya interupsi sehingga website Anda bisa diakses kapan saja oleh siapa pun. Web host bertugas untuk menjaga server agar tetap aktif dan berjalan, mengamankannya dari serangan *cyber* berbahaya, dan memindahkan konten (teks, gambar, file) dari server ke browser pengunjung situs Anda.

Database adalah sebuah koleksi atau kumpulan data yang saling berhubungan (relation), disusun menurut aturan tertentu secara logis, sehingga menghasilkan informasi. Dalam pengertian yang lain, database adalah representasi kumpulan data yang disimpan bersama-sama. Data perlu disimpan, diolah, dan diorganisasikan di dalam database sehingga informasi yang dihasilkan berkualitas dan efisien dalam penyimpanan data. Pengorganisasian data seperti ini dinamakan *Database Management System (DBMS)*.

3. Teknologi Accelerometer



ADXL335 adalah 3-axis accel-erometer kecil, tipis, berdaya rendah, lengkap dengan output tegangan sinyal. Produk mengukur akselerasi dengan rentang skala penuh minimum ± 3 g. Ini dapat mengukur akselerasi gravitasi statis dalam aplikasi penginderaan tilt, serta akselerasi dinamis yang dihasilkan dari gerakan, guncangan, atau getaran. Pengguna memilih bandwidth accelerometer menggunakan kapasitor CX, CY, dan CZ di pin XOUT, YOUT, dan ZOUT. Bandwidth dapat dipilih sesuai dengan aplikasi, dengan kisaran 0,5 Hz hingga 1600 Hz untuk sumbu X dan Y, dan kisaran 0,5 Hz hingga 550 Hz untuk sumbu Z. ADXL335 tersedia dalam paket skala kecil, low profile, $4\text{ mm} \times 4\text{ mm} \times 1.45\text{ mm}$, 16-lead. ADXL335 menggunakan struktur tunggal untuk merasakan sumbu X, Y, dan Z. Akibatnya, arah indra tiga sumbu sangat orthogonal dan memiliki sedikit sensitivitas lintas-sumbu. Ketidaksejajaran mekanik dari sensor mati untuk paket adalah sumber utama sensitivitas lintas-sumbu. Misalignment mekanis tentu saja dapat dikalibrasi pada level sistem [13].