Aplikasi deteksi gempa untuk iPhone dan Android: menggunakan Pocket Seismograph

Bisakah ponsel Anda mendeteksi gempa? Pelajari cara Pocket Seismograph mencatat peristiwa seismik, magnitudo apa yang terdeteksi, dan cara menyiapkan ponsel Anda.

Penulis: Lubor Šimůnek · Diterbitkan: July 2, 2026 · Produktivitas

Versi online: https://appstoryo.com/id/blog/earthquake-detection-app-iphone-android



Benarkah ponsel Anda bisa mendeteksi gempa bumi?

Pertanyaan ini terdengar futuristik, tetapi hari ini hal itu benar-benar mungkin. **Aplikasi deteksi gempa** yang Anda butuhkan sudah ada di saku Anda. Akselerometer bawaan ponsel Anda dapat merekam guncangan tanah dari gempa yang cukup berarti, dan Pocket Seismograph adalah aplikasi iOS gratis yang mengubah kemampuan perangkat keras ini menjadi alat pemantauan seismik yang praktis.

Dalam panduan ini kita akan membahas magnitudo apa saja yang dapat terdeteksi, bagaimana Pocket Seismograph mencatat peristiwa seismik, dan bagaimana menyiapkan ponsel Anda untuk kewaspadaan gempa yang efektif di rumah, di tempat kerja, atau di lapangan.

Magnitudo gempa apa yang bisa dideteksi ponsel?

Ini pertanyaan terpenting yang harus dijawab dengan jujur. Ponsel Anda bukan seismometer profesional. Ia adalah perangkat serbaguna dengan akselerometer MEMS kelas konsumen. Namun itu tidak berarti ia tidak bisa mendeteksi gempa. Berikut panduan praktisnya:

- **Magnitudo 2,0-2,9:** Hampir tidak pernah terdeteksi di ponsel kecuali pusat gempa sangat dekat (kurang dari 5 km). Gerakan tanahnya terlalu kecil untuk direkam sensor MEMS di atas derau latar.
- **Magnitudo 3,0-3,9:** Dapat terdeteksi jika ponsel berada dalam jarak 20-50 km dari pusat gempa dan diletakkan pada permukaan keras yang stabil. Anda mungkin melihat gangguan bentuk gelombang yang jelas di Pocket Seismograph yang sesuai dengan apa yang Anda rasakan.
- **Magnitudo 4,0-4,9:** Terdeteksi secara andal dalam radius 100 km. Bahkan jika gempanya nyaris tidak terasa, Pocket Seismograph biasanya menampilkan tanda seismik yang jelas dengan pola kedatangan gelombang P dan gelombang S yang khas.
- **Magnitudo 5,0 ke atas:** Terdeteksi kuat pada jarak yang luas. Gempa bermagnitudo 5 atau lebih akan menghasilkan bentuk gelombang yang khas dan tak salah lagi di aplikasi, dengan amplitudo yang jelas di atas derau latar.

Menyiapkan Pocket Seismograph untuk pemantauan gempa

Untuk mendapatkan hasil terbaik dari Pocket Seismograph sebagai alat deteksi gempa, ikuti kiat penyiapan berikut:

1. Letakkan ponsel pada permukaan yang kokoh

Ponsel harus bersentuhan langsung dengan tanah atau dengan struktur yang terhubung kaku ke tanah. Pilihan terbaik adalah lantai beton, lantai kayu solid yang dipasang langsung di atas pelat, meja kayu berat atau meja kerja, atau ambang jendela maupun rak yang dipasang ke dinding. Hindari permukaan lunak, karpet, atau apa pun yang meredam getaran.

2. Minimalkan pergerakan ponsel

Mengangkat ponsel, berjalan di dekatnya, bahkan mengetik di layar akan menghasilkan sinyal getaran yang lebih besar daripada gempa kecil. Untuk pemantauan khusus, letakkan ponsel dan biarkan saja. Pengaturan terbaik adalah ponsel yang terhubung ke pengisi daya, diletakkan rata di lantai beton atau meja kokoh sepanjang malam.

3. Perhatikan bentuk gelombang yang khas

Bentuk gelombang gempa nyata memiliki pola khas yang berbeda dari getaran akibat aktivitas manusia. Gelombang P datang lebih dulu sebagai gelombang tekan kecil. Gelombang S yang lebih besar menyusul dan menghasilkan guncangan utama. Bahkan gempa kecil menghasilkan guncangan berkelanjutan selama 10-60 detik, tidak seperti benturan singkat yang terekam sebagai lonjakan tajam lalu tidak ada apa-apa lagi.

4. Bandingkan dengan sumber resmi

Jika Anda melihat bentuk gelombang yang tidak biasa dan berkepanjangan di Pocket Seismograph, periksa USGS Earthquake Hazards Program atau jaringan seismik regional Anda. Langkah verifikasi ini memberi tahu apakah yang Anda rekam memang aktivitas seismik dan memberikan data resmi tentang magnitudo dan lokasi.

Bagaimana Pocket Seismograph mencatat peristiwa gempa

Setiap sesi getaran direkam dengan penanda waktu yang presisi. Artinya, Anda dapat meninjau sesi-sesi lampau untuk melihat apakah gangguan bentuk gelombang bersesuaian dengan gempa yang dilaporkan pada waktu yang sama, membandingkan bentuk gelombang dari waktu ke waktu untuk mengenali pola, dan menyimpan catatan pribadi tentang aktivitas seismik di lokasi Anda secara spesifik.

Situasi nyata ketika Pocket Seismograph membantu

Kewaspadaan gempa sejak dini

Meskipun Pocket Seismograph tidak dapat memberikan peringatan dini, aplikasi ini membantu Anda memastikan aktivitas seismik dengan segera. Jika Anda merasakan sesuatu berguncang dan tidak yakin apakah itu gempa atau truk yang lewat, catatan bertanda waktu di aplikasi memberi tahu Anda secara pasti apakah terjadi gerakan tanah yang berkelanjutan.

Pemantauan gempa susulan

Setelah gempa besar, gempa susulan yang lebih kecil dapat berlanjut selama berhari-hari atau berminggu-minggu. Banyak di antaranya berada di bawah ambang persepsi manusia, tetapi dapat dideteksi oleh seismograf ponsel. Menjalankan Pocket Seismograph selama rangkaian gempa susulan memberi Anda catatan pribadi tentang aktivitas seismik yang sedang berlangsung di lokasi Anda.

Tinggal di wilayah yang aktif secara seismik

Jika Anda tinggal di California, Jepang, Turki, Selandia Baru, Cile, atau wilayah lain yang aktif secara seismik, menjalankan Pocket Seismograph secara berkala memberi Anda kesadaran lokal yang melengkapi jaringan pemantauan resmi.

Unduh Pocket Seismograph hari ini

Baik Anda berada di wilayah rawan gempa maupun sekadar penasaran dengan getaran di sekitar Anda, Pocket Seismograph adalah alat gratis tanpa perlu akun yang mengubah iPhone Anda menjadi seismograf yang benar-benar berfungsi. Unduh gratis dari App Store dan mulailah membangun kesadaran seismik pribadi Anda.

Aplikasi ini berjalan sepenuhnya luring: tanpa internet, tanpa cloud, dan tanpa akun. Dapatkan Pocket Seismograph untuk iOS sekarang. Pocket Seismograph saat ini hanya tersedia untuk iPhone — belum ada versi Android.

Kutip sebagai: Lubor Šimůnek (2026). *Aplikasi deteksi gempa untuk iPhone dan Android: menggunakan Pocket Seismograph*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/id/blog/earthquake-detection-app-iphone-android
© 2026 lapnito.cz s.r.o.