

# Interion Smarture, Alat Buka-Tutup Irigasi Sawah

Wednesday, 01 Juni 2016 WIB, Oleh: Satria



Potensi Indonesia sebagai negara agraris tidak diragukan lagi. Namun, di sisi lain masih terdapat kendala dalam upaya pengembangan produktivitas pertanian. Di sektor tanaman padi, pengembangannya masih belum maksimal karena beberapa faktor. Salah satu faktor tersebut yaitu pada sistem pengairan yang kurang baik.

Sistem pengairan di Indonesia mayoritas masih menggunakan model tradisional, sehingga efektifitas distribusi air kedalam lahan persawahan masih rendah. Hal tersebut terlihat saat masa tanam tiba yaitu banyak petani berlomba-lomba mendapatkan air untuk dialirkan ke sawah mereka dengan cara apapun, seperti membuka air milik petani lainnya.

Kondisi inilah yang membuat mahasiswa UGM dari Sekolah Vokasi yang terdiri dari Khoerul Anam (Teknologi Jaringan), Novrizal Dwi Rozaq (Teknik Elektro), Riza Nurfaizal (Elektronika dan Instrumentasi), Stefani Galuh (Elektronika dan Instrumentasi), dan Shalahudin Al Ayub (Teknologi Informasi) merancang Interion Smarture "*Integrated Distribution Water for Smart Agriculture*".

"Alat ini dipergunakan sebagai solusi pendistribusian air sawah secara otomatis berbasis mikrokontroler dengan kombinasi teknologi IoT (*Internet for Things*)," tutur Anam, Rabu (1/6).

Menurut Anam karya yang dirancang melalui Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini bertujuan untuk melakukan buka-tutup pintu arus air dari irigasi dan sumber air yang masuk kedalam sawah atau antar sawah menggunakan motor DC. Alat ini diatur secara otomatis dengan mikrokontroler, serta tambahan sensor ketinggian air dan kelembaban tanah di setiap sisi sawah serta sumber air.

Selain itu, sistem alat Interion Smarture ini juga dapat melakukan perintah kontrol dan monitoring

jarak jauh menggunakan *mobile apps*. Hal tersebut memanfaatkan tren teknologi saat ini yang tengah berkembang ke arah IoT (*internet for Things*).

“ Sumber energi yang digunakan pada alat tersebut direncanakan berasal dari panel surya yang ditempatkan di area persawahan, sehingga tidak akan bergantung terhadap kebijakan energi,”imbuhnya.

Untuk saat ini, Interion Smarture dikembangkan dalam bentuk prototipe. Prototipe ini dibuat dengan memenuhi dan memperhatikan segala aspek, sehingga fungsi yang dihasilkan oleh prototipe akan sama dengan kondisi riil dari alat yang dibuat. Dengan hadirnya alat ini diharapkan dapat memberikan solusi dalam mengatasi distribusi pengairan persawahan yang lebih baik dan efisien (Humas UGM/Tri)

---

## **Berita Terkait**

- [Gerakan Irigasi Bersih, Petani Bantul Gelar Kirab Budaya Mapak Toya](#)
- [Sampah Plastik Paling Banyak Mencemari Irigasi](#)
- [Sistem Irigasi dan Jaringannya Tingkatkan Produksi Usaha Tani](#)
- [Setiowati Raih Doktor Usai Kaji Perubahan Lahan di Kabupaten Magelang](#)
- [Mahasiswa UGM Mengembangkan Sistem Irigasi Otomatis Kelapa Sawit](#)