

**PERANCANGAN APLIKASI UNTUK MENGHITUNG DEBIT
SALURAN IRIGASI BERBASIS *ANDROID***

DESMARDANA DAMAR WAHYUNI
1411112002



DOSEN PEMBIMBING :

- 1. Dr. Ir. Eri Gas Ekaputra, MS**
- 2. Dr. Ir. Feri Arlius, M.Sc**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

PERANCANGAN APLIKASI UNTUK MENGHITUNG DEBIT SALURAN IRIGASI BERBASIS *ANDROID*

Desmardana Damar Wahyuni¹, Eri Gas Ekaputra², Feri Arlius²

¹Mahasiswa Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Padang

²Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Padang
ddwahyuni.tep@gmail.com

ABSTRAK

Petani perlu melakukan manajemen irigasi untuk mencukupi kebutuhan air di lahan pertanian, sehingga penghitungan debit pun perlu dilakukan. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang suatu aplikasi dengan menggunakan teknologi sederhana yang mudah dipahami serta mudah penggunaannya saat pengukuran debit. Perancangan Aplikasi untuk Menghitung Debit Saluran Irigasi Berbasis *Android* merupakan sebuah ide orisinal untuk mempermudah penghitungan debit aliran pada suatu saluran kecil dengan menggunakan metoda pelampung yang mengacu kepada pengukuran kecepatan dengan menggunakan *current meter*. *Current meter* dianggap sebagai dasar perhitungan kecepatan yang terstandar. Ide ini didukung dengan adanya perkembangan alat teknologi yang mudah dibawa kemana-mana (*portable*) seperti *smartphone* di tengah-tengah masyarakat, khususnya petani. Aplikasi penghitungan debit ini dibangun dengan menggunakan *software* Android Studio. Hasil penelitian ini yaitu aplikasi penghitungan debit yang bernama “HitBit”. Aplikasi dapat berjalan pada *android* API 18 (*Jelly Bean*) dan maksimum pada *android* API 28 (*Pie*). Hasil validasi *output* menunjukkan bahwa program telah layak dan dapat dipakai untuk melakukan penghitungan debit aliran dan hasil uji validasi *turing test*, $T -2.30600 < 0.211258118 < T 2.30600$ menunjukkan bahwa koefisien pelampung *input* manual dengan nilai 0.91 dapat digunakan untuk pengukuran debit.

Kata kunci – Android Studio, Aplikasi *Android*, Debit, HitBit, Pelampung