

## 2.2 Tabel Pembandingan Pustaka

Tabel II. 1 Perbandingan Sistem

Indeks Daftar Pustaka		[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	Sistem yang Diusulkan
input	Sensor Angin	✓	×	×	×	×	×
	Sensor Suhu dan Kelembapan	✓	×	×	×	✓	✓
	Sensor Curah Hujan	✓	×	×	×	✓	✓
	Sensor Ketinggian Air	×	✓	✓	✓	✓	✓
media transmisi	Wifi	✓	×	×	×	×	×
	Internet	×	✓	×	×	✓	✓
	SMS	×	×	✓	×	×	×
	Kabel Serial	×	×	×	✓	✓	✓
	FSO	×	×	×	×	✓	×
	Radio	×	×	×	×	×	✓
output	Web	✓	×	×	×	✓	×
	Symbian	✓	×	×	×	×	×
	Android	×	✓	×	×	×	✓
	Notifikasi SMS	×	×	✓	×	×	×
	Kontrol Pintu	×	×	×	✓	×	✓

Untuk permasalahan di atas maka akan diusulkan sebuah *prototype* sistem yang menggabungkan fungsi *monitoring* curah hujan, suhu dan kelembapan, serta ketinggian air bendungan dengan fungsi *controlling* pintu air bendungan dari jarak jauh melalui aplikasi pada *smartphone android*. Sistem ini menggunakan modul *tipping bucket* sebagai pengukur curah hujan, sensor ultrasonik sebagai pengukur ketinggian air bendungan, dan sensor DHT sebagai pemantau suhu dan kelembapan. Data-data yang diperoleh dari modul dan sensor tersebut kemudian akan diproses melalui mikrokontroler menjadi sebuah data yang akan ditransmisikan menggunakan radio berfrekuensi 433 MHz dengan kondisi *Line Of*

*Sight (LOS)* dengan jangkauan maksimal sejauh 10 km ke mikrokontroler penerima yang berada pada daerah yang memiliki jangkauan internet. Kemudian pada mikrokontroler penerima tersebut akan menggunakan modul GSM sebagai perantara pengiriman data ke *internet*. Data yang telah dikirimkan ke *internet* tersebut kemudian dapat diakses oleh sebuah aplikasi untuk *smartphone android*. Selanjutnya dari hasil pemantauan tersebut pengguna yang terdaftar sebagai admin/petugas penjaga pintu air dapat memiliki akses untuk membuka dan/atau menutup pintu air melalui aplikasi tersebut.