

## ABSTRAK

Salah satu standar pengukuran kualitas produk buah adalah dari volume buah. Semakin besar volume buah, menunjukkan buah semakin matang. Sehingga pengukuran volume buah menjadi hal yang penting untuk dilakukan. Untuk melakukan pengukuran volume buah dengan mudah, perlu dibuat alat pengukur volume buah otomatis yang dapat digunakan semua orang. Untuk itu alat ini menggunakan raspberryPI sebagai otak, dan juga menggunakan prinsip dari alat 3D Scanner. RaspberryPI adalah komputer kecil yang dapat menggantikan peran dari komputer, sedangkan 3D Scanner adalah alat yang diperuntukkan untuk memindai benda menjadi model 3D. Dengan menggabungkan 3D Scanner, RaspberryPI, dan software olah data meshlab, penggunaan alat penghitung volume ini dapat dilakukan secara wireless, dan perhitungannya akan dilakukan oleh software, hasil perhitungannya akan secara otomatis tertampil pada software tersebut. Meskipun resolusi pemindaian yang dilakukan maksimal hanya medium, hal tersebut tidak berpengaruh karena meshlab tidak memerlukan data yang begitu detail. Dengan rata - rata proses perhitungan yang kurang dari 3 menit diharapkan dapat mempermudah dan membantu masyarakat dalam melakukan perhitungan volume.

**Kata kunci:** Buah, Meshlab, Mudah, Otomatis, RaspberryPI, Volume, Wireless, 3D Scanner.

## ABSTRACT

One standard for measuring the quality of fruit products is the volume of fruit. The larger the volume of the fruit, the more ripe the fruit. So that the measurement of fruit volume becomes an important thing to do. To make measuring fruit volume easily, it is necessary to make an automatic fruit volume measuring device that can be used by everyone. For this reason, this tool uses RaspberryPI as the brain, and also uses the principles of the 3D Scanner tool. RaspberryPI is a small computer that can replace the role of a computer, while 3D Scanner is a tool that is intended to scan objects into 3D models. By combining 3D Scanner, RaspberryPI, and Meshlab data processing software, the use of this volume calculator can be done wirelessly, and the calculations will be carried out by the software, the calculation results will be automatically displayed on the software. Even though the maximum scan resolution is medium, it doesn't matter because the meshlab doesn't require such detailed data. With an average calculation process of less than 3 minutes, it is hoped that it will simplify and assist the public in calculating volume.

Keywords: Automatic, Easy, Fruit, Meshlab, RaspberryPI, Scanner, Volume, Wireless, 3D Scanner.