

## Design fabrication and testing of finger controlled active pneumatic micropump = Desain, fabrikasi, dan pengujian micropump pneumatik aktif yang terkontrol jari

Taufik Ariesta Hakim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472359&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Merancang dan membuat perangkat mikofluida yang dapat dioperasikan melalui meremas jari sederhana memberikan keuntungan untuk kit diagnostik tanpa bantuan daya ekstra seperti listrik atau baterai. Namun, aplikasi manual ini harus melakukan hasil yang cepat namun akurat. Aliran mikofluida dalam chip diagnostik dikontrol melalui jaringan katup periksa yang dioptimalkan dan pompa peredam atau katup diafragma dalam kasus ini. Namun, buat desain paling sederhana yang bisa, tetapi sistem memberikan fungsi adalah titik fokus dari pekerjaan ini.

.....Designing and fabricating a microfluidic device that can be operated through a simple finger squeezing gives the advantage for a diagnostic kit without any aid of extra power i.e electricity or battery. However, this manual application shall perform a fast nevertheless accurate result. Microfluidic flow in a diagnostic chip is controlled through an optimized network of check valves and squeeze pumps or the diaphragm valve in this case. However, create the simplest design as it can, but the system delivers function is the focal point of this work.