

## **ABSTRAK**

*Pada saat ini teknologi terasa begitu berkembang dengan pesat. Dengan berkembangnya teknologi berdampak pada salah satunya adalah menurunnya kualitas kesadaran lingkungan akibat terjadinya pencemaran. Tanpa disadari alam bawah sadar, menganggap membuang sampah sembarangan bukan merupakan suatu hal yang salah dan wajar dilakukan. Seperti yang terjadi di SMK Saraswati Salatiga. 60 siswa yang menjadi responden 90% menyatakan ketidaknyamanan yang disebabkan karena kurangnya tempat sampah serta siswa malas membuka tutup tempat sampah secara langsung karena banyaknya bakteri. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang tempat sampah pintar terotomasi ini di SMK Saraswati Salatiga.*

*Metode yang digunakan oleh peneliti untuk perancangan tempat sampah pintar terotomasi ini yaitu dengan menggunakan metode Verein Deutscher Ingenieure (VDI) 2221. VDI pada penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan tempat sampah yang sudah ada menjadi pintar terotomasi.*

*Hasil penelitian akhir menunjukkan bahwa keseluruhan sistem dari tempat sampah pintar terotomasi berjalan dengan lancar sesuai kebutuhan dan keinginan siswa. Tempat sampah pintar terotomasi ini dapat membuka dan menutup tutup secara otomatis, adanya modul pemanggil menjadikan tempat sampah pintar ini menjadi lebih unggul daripada tempat sampah sebelumnya. Modul pemanggil ini berfungsi jika tempat sampah pintar terotomasi telah penuh maka akan ada pemberitahuan kepada petugas kebersihan.*

***Kata kunci :Tempat Sampah Terotomasi, Verein Deutscher Ingenieure (VDI) 2221, Produktivitas***

## **ABSTRACT**

*At this time the technology was so grown rapidly. With the development of technology have an impact on one of them is the declining quality of environmental awareness as a result of pollution. Without realizing the subconscious, considers littering is not a wrong thing and reasonable to do. As happened in vocational Saraswati Salatiga. 60 students who were interviewed 90% said the discomfort caused due to lack of trash receptacles, and the students are lazy unscrew the trash directly because of the bacteria. The problem in this research is how to design this automated smart trash in vocational Saraswati Salatiga.*

*The method used by the researchers to design smart automated trash that is by using the method VereinDeutscher Ingenieure(VDI) in2221.VDI in this study is expected to develop existing bins being smart automated.*

*The results of the final study showed that the overall system of intelligent automated trash run smoothly according to the needs and desires of students. This automated smart trash can can open and close the lid automatically, the caller module makes this smart trash into the trash superior than ever before. The caller module to function if the trash has been fully automated smart then there will be notice to the janitor.*

**Keywords: Automated Trash, Verein Deutscher Ingenieure (VDI) 2221,Productivity**