

ABSTRAK

Catur merupakan olahraga yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Catur adalah olahraga yang dapat mengasah otak para pemainnya. Pemain terbagi menjadi dua, yaitu pemain putih dan pemain hitam. Para pemain dapat menggerakkan buah catur untuk mencapai suatu kemenangan. Permainan catur terbagi menjadi beberapa jenis diantaranya adalah permainan catur klasik, catur cepat dan catur kilat. Perbedaan setiap jenis ini hanya dalam segi waktu permainan. Di Indonesia, sering dilakukan pertandingan catur antar daerah, tingkat Nasional hingga tingkat Internasional.

Namun untuk sistem pertandingan catur tersebut masih bersifat manual. Pada buku Peraturan Catur FIDE (Fédération Internationale des Échecs) atau Federasi Catur Dunia tahun 2014 terlampir bahwa para pemain harus menulis setiap langkah pergerakan melalui notasi secara manual. Hal ini dapat memecah konsentrasi para pemain karena pemain harus membagi pikirannya untuk menggerakkan buah catur dan juga notasi yang ditulis. *Smart Chess Board* adalah inovasi yang dapat membuat sistem pertandingan catur menjadi lebih *digital*.

Smart Chess Board dapat memudahkan para pemain saat pertandingan berlangsung. Diantaranya adalah pemain tidak perlu menulis notasi karena setiap langkah mereka telah ditampilkan pada *web server* dan tersimpan didalam *database*. Kecepatan dan keberhasilan data dapat mempengaruhi pengiriman menuju *web server*. Sistem ini diuji menggunakan tiga jenis permainan catur yaitu jenis catur klasik, catur cepat, dan catur kilat. Hasil dari penelitian sistem ini adalah kecepatan pengiriman data untuk ketiga jenis permainan catur tidak jauh berbeda dengan *delay* minimal yang dihasilkan sebesar 6 detik dan maksimal 14 detik. Untuk keberhasilan pengiriman data, catur klasik dan catur cepat dapat mengirimkan data ke *web server* dengan persentase keberhasilan sebesar 100%. Namun, untuk catur kilat mengalami eror dikarenakan *delay* yang dihasilkan lebih besar dibandingkan dengan waktu pergerakan buah catur sehingga persentase keberhasilan sebesar 0%.

Kata Kunci : *Chess board, hall effect switch, notasi*