# Implementasi Teori Desain Interior di Raudhatul Athfal Miftahul Hasanah Sedang Rejo, Binjai

Armanila, Nanda Syahputri, Nadya Octa Nanda, Khoirunisa, Sevana Arti Anang Putri

Fakultas Ilmu tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara nandasyahputri20@gmail.com

#### Info Artikel

Sejarah Artikel: Diterima (Januari) (2022) Disetujui (Januari) 2022) Dipublikasikan (Februari) (2022)

### Keywords:

Desain Interior; Anak Usia Dini; Raudhatul Athfal

#### **Abstrak**

Untuk menunjang sebuah keberhasilan pada perkembangan anak dalam belajar, dapat dipengaruhi oleh lingkungan fisik yaitu berupa penerapan desain interior yang ada pada lembaga pendidikan tersebut. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menelaah Bagaimana bentuk dan peran penerapan desain interior yang ada di Ra Miftahul Hasanah, Sedang Rejo. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, di mana peneliti menggambarkan hasil yang didapat menggunakan narasi yang ditulis berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teori desain interior dilaksanakan dengan cukup baik walaupun masih terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan keadaan, secara tidak langsung desain interior yang ada dapat mempengaruhi kualitas belajar. Penerapan desain interior dapat membantu peserta didik dan pendidik dalam menciptakan pembelajaran yang baik dan nyaman.

## Abstract

To support a success in the development of children in learning, can be influenced by the physical environment in the form of the application of the existing interior design at the educational institution. The purpose of this study is to examine how the form and role of the application of interior design in Ra Miftahul Hasanah, Sedang Rejo. This study uses a qualitative method, where the researcher describes the results obtained using a written narrative based on the results of interviews and observations. The results of this study indicate that the application of interior design theory is carried out quite well although there are still shortcomings due to limited circumstances, indirectly the existing interior design can affect the quality of learning. The application of interior design can help students and educators in creating good and comfortable learning.

### Pendahuluan

(Mansur, 2005) menyatakan bahwa anak usia dini adalah sekelompok individu yang sedang berada dalam fase pertumbuhan dan perkembangan yang memiliki suatu sifat yang unik. Di dalam proses berlangsungnya pertumbuhan dan perkembangan diperlukan pendidikan bagi anak usia dini. Pendidikan ini sendiri merupakan sebuah usaha yang diberikan kepada anak usia 0 sampai 6 tahun melalui sebuah rangsangan dengan tujuan membantu tumbuh kembang anak baik dalam jasmani maupun rohani.

(Depdiknas, 2004) Berdasarkan sebuah keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 367 tahun 1993 tentang Raudhatul Athfal dinyatakan bahwa Raudhatul Athfal adalah bentuk sebuah pendidikan prasekolah yang berciri khas agama Islam pada jalur pendidikan sekolah di lingkungan Ditjen binbaga Islam departemen agama yang menyediakan sebuah program pendidikan bagi anak usia dini sekurangkurangnya 4 tahun sampai memasuki lembaga pendidikan sekolah dasar.

Untuk menunjang sebuah keberhasilan pada perkembangan anak disuatu lembaga pendidikan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi salah satunya berupa lingkungan fisik. Dalam suatu lembaga pendidikan seringkali melupakan bahwa bukan hanya lingkungan psikis saja yang dapat mempengaruhi keberhasilan perkembangan seorang anak namun juga lingkungan fisik mempunyai peranan yang cukup besar. Lingkungan fisik mencakup desain interior yang ada pada lembaga pendidikan tersebut.

(Seftianingsih, n.d.) Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang berjudul Penerapan Konsep Desain Interior Ramah Anak Pada PAUD Mutiara Bunda Condongcatur Jogjakarta menyatakan bahwa desain interior di lembaga pendidikan sangat berperan penting dalam kenyamanan peserta didik dan pengajar. Suasana kelas/ruangan yang dikemas secara baik menggunakan desain interior yang berkonsep ramah anak akan membuat peserta didik memiliki perasaan senang dan nyaman saat berada di area tersebut.

Dari penelitian terdahulu tersebut penulis tertarik untuk membahas mengenai bagaimanakah bentuk dan peran implementasi teori desain interior Di RA Miftahul Hasanah Sedang Rejo, Binjai. dalam menunjang keberhasilan proses pembelajaran anak usia dini.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, dimana hasil dari pembahasan diuraikan dalam bentuk paragraf deskriptif sesuai dengan fakta-fakta yang ada. Kehadiran peneliti Dalam penelitian ini yaitu berhubungan langsung dengan objek peserta dapat memahami, menilai berbagai bentuk interaksi yang ada di lapangan. Kedudukan peneliti yaitu merupakan perencana pelaksana pengumpulan data analisis, penafsir data, dan sebagai pelapor hasil penelitian akhir. Penelitian ini bersumber pada hasil penelitian yang didapat dan diperkuat literatur literatur dan penelitian terdahulu

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu berupa wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada pihak terkait yaitu itu kepala sekolah, pendidik, dan orang tua peserta didik RA Miftahul Hasanah. Observasi dilakukan kepada objek yaitu berupa kondisi/suasana ruang yang berada di lembaga RA Miftahul Hasanah meliputi ruang kelas, ruang guru, ruang Kepala Sekolah, serta ruang lainnya. Sedangkan dokumentasi berupa dokumenter dalam bentuk foto yang dapat menunjang bukti-bukti hasil penelitian yang dilakukan.

Selanjutnya di dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan yaitu 1). Reduksi data, dalam tahap ini semua data yang ada dikumpulkan untuk selanjutnya disaring menjadi poin-poin penting yang fokus terhadap rumusan masalah yang terdapat di awal pada tahap ini berguna untuk mempermudah peneliti saat melakukan dan mencari data selanjutnya, 2). Display data di tahap ini peneliti menyajikan suatu data yang sudah dipilah sebelumnya melalui proses reduksi data yang kemudian akan disajikan dalam bentuk narasi Uraian singkat dengan indikator yang sama. 3). Penarikan kesimpulan pada tahap ini peneliti mengkaji dan memaknai keseluruhan dari hasil penelitian yang didapat dalam satu simpulan.



Gambar 1. Tahapan dalam Penelitian Kualitatif

### **Hasil Penelitian**

Bentuk implementasi teori desain interior di RA Miftahul Hasanah Kondisi Fisik RA Miftahul Hasanah terdiri dari: a). Denah ruang Ra, b). Tata Ruang RA (Suyeon Bae,

(Suharsimi, 2008) Agar tercapainya suatu pembelajaran yang menarik diperlukan penataan pada ruang kelas. Ruang kelas merupakan tempat dimana peserta didik melakukan pembelajaran dan berdiskusi bersama pendidik. (Lie, 2002) Dalam penataan ruang kelas dapat juga dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang ada di dalam suatu kelas. Di Raudhatul Athfal Miftahul Husna ruang kelas ditata sesuai dengan keadaan yang ada, luas ruangan sekitar kurang lebih 4 m² x 7 m², terdapat satu buah papan tulis berukuran kira-kira 120cm x 240cm, bangku siswa yang terbuat dari bahan plastik dan berukuran kecil berjumlah 25 buah.

Ruang guru dan ruang kepala sekolah berada pada satu ruangan, hal ini dimaksud mmepermudah dalam berbagai hal misalnya dalam pelaksanaan rapat antara guru dan kepala sekolah. Di dalam ruangan tersebut terdapat dua meja. Meja kepala sekolah berkuran 55x110 cm, sedangkan meja guru berukuran 50x120 cm diperuntukan untuk 3 orang guru yang ada. Terdapat lemari berukuran 70x50x165cm, berfungsi sebagai tempat penyimpanan berkas-berkas penting yang berkaitan tentang operasional sekolah.

Sejalan dengan hasil riset pada penelitian ini menjelaskan bahwa menurut (Reny, 2018) Kamar mandi ialah tempat rutinitas manusia setiap, kamar mandi membutuhkan sumber penerangan baik dari pentilasi maupun dari lampu. Pada RA ini kamar mandi digunakan peserta didik dan guru untuk buang air kecil ataupun keperluan lainnya, bangunan ini berukuran kurang lebih 1,5m x1,3m, jumlah kamar mandi/kamar kecil di ra ini berjumlah 1 untuk guru dan siswa. Di bagian samping di dekat arena bermain terdapat keran untuk mencuci tangan dan mengambil air wudhu, terdapat pipa panjang yang berukuran keran disusun berjajar berjumlah 5 dengan jarak kurang lebih 40 cm per tiap keran titik di ujung keran. Sebelah kanan terdapat sebuah tong ember yang tertutup digunakan atau berfungsi sebagai cadangan air jika air keran mati titik diatas.

dirancang bagi anak-anak untuk melakukan aktivitas bermain dengan bebas untuk memperoleh keriangan, kesenangan dan kegembiraan serta sebagai sarana mengembangkan kemampuan kognitif, sosial, fisik, serta kemampuan emosinya. Terdapat tiga arena bermain anak yang pertama perosotan, kedua permainan terowongan, dan ayunan.

Tio Sandra Gunawan, (2017) Rak sepatu biasanya juga dibuat dari bahan plastik kayu besi dan lainnya selain itu para sepatu juga memiliki bahan yang tertutup ataupun bisa terbuka dan ada yang tidak memiliki. Rak sepatu yang berada di RA Miftahul Hasanah terletak di bagian belakang dekat arena bermain, rak sepatu ini terbuat dari Batang Batang besi yang di las menjadi tiga tingkat titik ini disusun/dibuat dengan besi dimaksud agar tidak mudah rusak dan rapuh jika terkena air. Rak tas terletak di bagian Sisi kiri kelas, rak tas ini berfungsi untuk menaruh/meletakkan tas-tas anak agar tidak berantakan. Rak ini terbuat dari bahan kayu yang dicat dengan menggunakan warna kuning dan merah muda dengan luas bidang masing-masing 85 cm x 80 cm. Ini dapat menampung 15 sampai dengan 20 tas.

(Cindy Wijaya, 2015) Lemari Penyimpanan digunakan untuk menyimpan benda milik seseorang. Lemari permainan berada di sudut belakang sebelah kanan ruang kelas. Lemari tersebut berfungsi untuk menyimpan beberapa alat dan bahan yang digunakan untuk membuat alat permainan anak. Terdapat 3 rak pada lemari tersebut.

(Yose, 2020) Jendela sebagai elemen arsitektur memiliki peran dan fungsi penting seperti pencahayaan alami, ventilasi, visibilitas eksternal, Jendela yang berada di RA Miftahul Hasanah berada di daerah ini terdapat di sisi kanan ruang kelas. Penggunaan jendela dimaksud agar terdapatnya akses keluar masuk angin dan pencahayaan yang cukup pada ruang kelas. Jendela di buat dengan menggunakan kayu pada kusen dan terdapat jaring berupa kawat yang digunakan sebagai jerjak.

(Prama, 2011) Dalam bahasa Indonesia, pengertian pintu adalah tempat untuk masuk dan keluar. Di RA ini terdapat dua pintu masuk untuk ke kelas yang pertama pintu depan dan belakang. Pintu ini terbuat dari bahan kayu yang dicat merah muda dengan pengaman berupa kunci gembok. Pintu ini berukuran kira-kira 120cm x200cm.

Florentina, Melani dan Sriti, (2015) Lantai adalah elemen interior yang penting dan disukai oleh anak-anak, namun sering kali anak bermain dan membuat lantai tersebut basah dan licin. Lantai pada RA ini terbuat dari bahan keramik berwarna cream. Berukuran kira-kira, pembuatan lantai dengan menggunakan bahan keramik dimaksud agar menjadi baik digunakan. Peter Barrett, (2017) Keramik lebih baik digunakan daripada vinyl dan linoleum. Bahan tersebut mempunyai tingkat kekuatan yang cukup baik dibandingkan dengan vinyl dan linoleum.

Sudarmadji, (2014) Atap adalah bagaian paling atas dari suatu bangunan, yang melilndungi gedung dan penghuninya secara fisik maupun metafisik. Atap di Raudhatul Athfal Miftahul Hasanah tidak menggunakan papan Hal ini dikarenakan biaya operasional yang ada tidak cukup untuk memasang plafon pada area atap. Desain atap langsung terpapar dengan seng hal ini berdampak pada tingkat suhu yang meningkat jika terjadi panas tari maka otomatis kelas akan mengalami suhu yang meningkat juga.

Amelia, (2019) Dinding merupakan bagian dari bangunan yang memiliki fungsi sebagai pemisah antara bagian luar bangunan dengan bagian dalam ruangan dan bermanfaat sebagai pembatas antar ruang yang satu dengan ruang yang lainnya. Dinding pada Raudhatul Athfal Miftahul Husna dicat dengan menggunakan warna biru yang cerah hal ini fungsikan agar menambah keceriaan peserta didik dalam belajar dan menambah semangat pendidik dalam mengajar. Marina Umaschi Bers, (2018) Tekstur dan warna dinding mempunyai peran penting bagi anak-anak yang sedang berusaha untuk mengenal lingkungan sekitar.

### Diskusi

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat peneliti, di dapat beberapa temuan yang akan di bahas sebagai berikut:

## Alasan mengapa teori teori desain interior di terapkan di RA Miftahul Hasanah

Alasan mengapa teori teori desain interior di terapkan di RA Miftahul Hasanah Karena teori desain interior dibutuhkan bagi peserta didik didalam menunjang kenyamanan dalam melakukan kegiatan pembelajaran, selain juga dapat menarik perhatian peserta agar semangat dalam belajar, sedangkan bagi pendidik teori desain interior bermanfaat untuk membantu serta mendukung kelnacaran selama proses berlangsungnya pembelajaran.

Selain itu berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang berjudul Penerapan Konsep Desain Interior Ramah Anak Pada PAUD Mutiara Bunda Condongcatur Jogjakarta menyatakan bahwa desain interior di lembaga pendidikan sangat berperan penting dalam kenyamanan peserta didik dan pengajar. Suasana kelas/ruangan yang dikemas secara baik menggunakan desain interior yang berkonsep ramah anak akan membuat peserta didik memiliki perasaan senang dan nyaman saat berada di area tersebut. Di PAUD Mutiara Bunda Yogyakarta desain interior ditata dengan konsep ruangan yang produktif, menyenangkan, aman, dan nyaman. Dimulai dengan mengkonsepkan suatu tema yang sesuai dengan ruang kelas anak/peserta didik, kemudian merencanakan tata letak yang tidak mengganggu sirkulasi anak dan guru saat proses belajar mengajar, serta memilih alat-alat furniture yang tidak berpotensi mencelakai anak bermain, serta mendekor ruang kelas sesuai dengan tema yang ada.

Selanjutnya dari hasil wawancara antara peneliti kepada narasumber yaitu kepala RA Miftahul Hasanah menyatakan bahwa Menurutnya penerapan desain interior pada lembaga RA/TK sangat penting, karena dapat menunjang keberhasilan dalam proses belajar mengajar anak. Kemudian menurut narasumber selanjutnya yaitu pendidik yang mengajar di RA tersebut mengatakan bahwa alas an diterapkannya teori desain interior yaitu karena hal fisik yang dapat menambah semangat siswa dalam proses pembelajaraa terletak pada system pembelajaran.namun terdapat hal lainya yang mungkin tidak tampak namun dapat dirasakan seperti kondisi lingkungan yang ceria dan berwarna yang dapat menambah semangat dan keceriaan anak selama proses belajar berlangsung. karena melalui bentuk dan susunan ruang yang keatif, inovatif, aman, dan nyaman dapat membantu proses perkembangan anak. Menurutnya penerapan teori tersebut sangat bagus, dengan memperhatikan bentuk ruangan yang ada dapat membuat semangat anak selama proses pembelajaran.

## Peran teori desain interior di RA Miftahul Hasanah

Peran teori desain interior di RA Miftahul Hasanah mulai dari penggunaan bahan serta unsur warna pada lantai, plafon dinding dan perabot lain. Sesuai dengan karakteristik bahan dan warna yang digunakan dapat berperan untuk menunjang pengaruh posko logis yang baik bagi seluruh peserta didik maupun pendidik titik misalnya memberikan rasa nyaman, meningkatkan minat pembelajaran aman menumbuhkan kreatifitas dan lain sebagainya. Selain itu desain interior juga dapat

JAMBURA Early Childhood Education Journal, Vol. (4) (1), (Januari) (2022), (Halaman)(12-21) 19 berkontribusi di dalam pencapaian 1 sebuah kurikulum dengan cara dapat meningkatkan minat belajar bagi para peserta didik selama melaksanakan proses belajar mengajar.

# Faktor pendukung dan penghambat teori desain interior di RA Miftahul Hasanah

Faktor pendukung dan penghambat teori desain interior di RA Miftahul Hasanah yaitu 1. Lantai di mana penggunaan warna krem pada keramik mendominasi lantai ruang kelas warna krim mempunyai efek yang bagus dalam melaksanakan proses belajar dan mengajar seperti membuat perasaan atau keadaan fokus pada saat kegiatan belajar dan mengajar dilaksanakan menenangkan dan menimbulkan keadaan yang nyaman penggunaan bahan yang dipakai untuk lantai pada ruang kelas adalah penggunaan keramik yang berwarna krem. Bahan ini sangat sangat pas digunakan pada ruang kelas TK/RA karena memiliki karakteristik yang menguntungkan yakni dengan mudah dibersihkan mempunyai banyak motif (di ruang kelas ra Miftahul Hasanah keramik yang digunakan yakni motif polos), tidak tajam, serta lebih ekonomis, perawatannya mudah dan tahan lama. 2. Dinding di mana bahan yang yang dibuat untuk dinding pada ruang kelas ra Miftahul Hasanah merupakan plesteran batu bata titik dinding tersebut adalah dinding yang dikategorikan masih cukup kuat titik untuk mempercantik dinding tersebut menggunakan cat dinding berwarna biru yang mana cat tersebut memberikan kesan yang baik dalam dinding apabila dilihat dari finishing warna pada cat dinding warna biru yang cara bisa memberikan kesan yang lapang pada peserta didik dan menimbulkan perasaan tenang dalam belajar dan menambah semangat pendidik dalam mengajar. 3. Atap di mana untuk bahan yang digunakan pada ruang kelas RA Miftahul Hasanah ini belum memenuhi syarat bahan yang direkomendasikan yaitu papan gypsum atau gypsum board bahan atap yang digunakan yaitu seng desain atap langsung terpapar dengan seng yang berdampak pada naiknya tingkat suhu yang membuat ruang kelas menjadi panas. Penggunaan bahan ini tentunya kurang baik dalam mendukung proses belajar mengajar. 4. Perabot mana berdasarkan hasil pengamatan penulis perabot yang ada di dalam ruang kelas ra Miftahul Hasanah ini sudah menggunakan bahan yang sesuai dengan kebutuhan ruang kelas anak TK/RA dan tidak ditemukan permasalahan yang berarti pada bahan yang digunakan. 5. Kamar mandi dimana berdasarkan hasil pengamatan penulis kamar mandi yang berada di RA Miftahul Hasanah masih belum pas untuk anak usia dini dikarenkan klosetnya berjongkok. Seharusnya kloset yang pas untuk anak usia dini adalah kloset duduk yang

JAMBURA Early Childhood Education Journal, Vol. (4) (1), (Januari) (2022), (Halaman)(12-21) | 20 dimaksudkan agar anak tidak kesulitan dalam menggunakannya. 6. Pembiayaan dimana berdasarkan hasil pengamatan penulis, pembiayaaan yang kurang di dalam RA Miftahul Hasanah membuat lembaga sulit dalam mengimplementasikan teori desain interior ruang kelas. Masih banyak kekurangan yang ada di dalam ruang sehingga perlu diperbaiki agar tercapainya teori desain interior yang diinginkan.

## Simpulan

Penerapan teori desain interior di Raudhatul Athfal Miftahul Hasanah, Sedang Rejo sudah dilaksanakan dengan cukup baik walaupun masih terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan keadaan. Desain pada setiap ruangan sudah disesuaikan dengan kebutuhan yang dapat membantu peserta didik dan pendidik dalam menunjang terlakasananya pembelajaran yang baik dan nyaman. Meliputi unsur atap pintu dinding, lantai dan lain sebagainya. Disamping itu penerapan teori desain interior ini tidak akan tercapai jika tidak adanya kerjasama antara pihak-pihak terkait seperti kepala yayasan, kepala sekolah, pendidik, peserta didik maupun orang tua karena adanya kerja sama yang baik akan menciptakan suatu ide-ide yang mendorong terciptanya dan terlaksananya suatu teori desain interior di RA ini.

### **Daftar Pustaka**

- Amelia, V. (2019). *Kreatif Mengolah Dinding Dari Eksplorasi Bentuk Hingga Warna*. PT. Huta Parhapuran.
- Cindy Wijaya, D. (2015). Perancangan Portable Folding Furniture untuk Interior Apartemen Tipe Studio. *JURNAL INTRA*, 3(2), 9–17. https://media.neliti.com/media/publications/99241-ID-perancangan-portable-folding-furniture-u.pdf
- Depdiknas. (2004). *Standar Kompetensi Taman Kanak-kanak dan Raudatul Athfal.* Depdiknas1.
- Florentina, Melani dan Sriti, M. S. (2015). Penerapan Standar Fasilitas Ruang Belajar Pada Taman Kanak-Kanak Katolik Santa Clara Surabaya. *JURNAL INTRA*, 3(2), 452–458. https://media.neliti.com/media/publications/93903-ID-penerapan-standar-fasilitas-ruang-belaja.pdf
- Lie, A. (2002). *Cooperative Learning, Memperaktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Mansur. (2005). Pendidikan Anak Usia Dini dalam Islam. Pustaka Pelajar.
- Marina Umaschi Bers, D. (2018). *The design of early childhood makerspaces to support positive technological development: Two case studies*.

- Medha, B. (2017). Prinsip Pengendalian Perancangan Taman Bermain Anak di Ruang Publik. *Jurnal Lanskip*, *3*(1). https://journal.ipb.ac.id/index.php/jli/article/view/5739
- Peter Barrett, D. (2017). *The Holistic Impact of Classroom Spaces on Learning in Specific Subjects Environment and Behavior*. 49(4), 425–451.
- Prama, W. G. dan S. (2011). No TitleAkses Pintu Menggunakan Kartu Lobang Terintegrasi Berbasis Mikrokontroler AT89C51. *Jurnal Media Infotama*, 7(2), 155.
- Reny, K. S. (2018). Pengaruh Material Bangunan Terhadap Kekuatan Lantai Kamar Mandi Pada Rumah Tinggal. *Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang*, 2(2), 94.
- Seftianingsih, D. K. (n.d.). THE IMPLEMENTATION OF CHILD-FRIENDLY INTERIOR DESIGN CONCEPT IN MUTIARA BUNDA KINDERGARTEN IN CONDONGCATUR, . 154.
- Sudarmadji. (2014). ANALISA SISI POSITIF DAN NEGATIF PEMILIHAN BENTUK ATAP BERPENUTUP GENTENG UNTUK RUMAH TINGGAL. 10(1), 45. https://media.neliti.com/media/publications/159580-ID-analisa-sisi-positif-dan-negatif-
- Suharsimi, A. (2008). Manajemen Pendidikan. Adytia Media.
- Suyeon Bae. (2019). Theoretical Frameworks in Interior Design Literature between 2006 and 2016 and the Implication for Evidence-Based Design. *Journal in Design*. 10.1080/14606925.2019.1625177
- Tio Sandra Gunawan, dkk. P. V. 5 N. 2 2017 h. 3. (2017). Penerapan Material Bekas Pada Mebel Anak Usia Dini di Surabaya. *Jurnal Intra*, *5*(2), 3. http://eprints.polsri.ac.id/297/3/BAB II.pdf
- Yose, R. (2020). Optimasi Daylight Faktor Berbasis Posisi jendela Menggunakan Estetika Asimetris. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, 7(3), 636. http://dx.doi.org/10.25126/jtiik.2020733160