

## A. Penilaian Isi

### B.1 Abstrak dan Kata Kunci

Keterangan	Cek	Komentar	Jawaban
Cukup informatif dan menggambarkan isi makalah		Asumsi teknologi sensor jarak yang digunakan agar disebutkan.	Jawaban berkaitan dan dijawab di bab <b>B.3.2 Metode penelitian</b> pada file ini.
Kurang menggambarkan isi makalah dan sulit dipahami		Ada beberapa kesalahan tipografi.	
Tidak sesuai dengan isi makalah		Abstrak dalam Bahasa Inggris lebih baik, versi Bahasa Indonesia masih perlu diperbaiki tatanan bahasanya.	

### B.2 Pendahuluan

#### B.2.1 Latar Belakang Masalah

Keterangan	Cek	Komentar	Jawab
Ada, jelas, berhubungan dengan inti masalah, dan topik memungkinkan untuk dipelajari/diteliti	✓	Apa yang dimaksud dengan model robot holonomic?	Robot holonomic adalah robot yang bergerak ke suatu arah tidak bergantung dari arah robot pertamakalinya. Sudah diperbaiki di akhir paragraph bab 1 dan di awal paragraph bab 2.2
Ada tapi tidak jelas			
Tidak tercantum dalam tulisan			

#### B.2.2 Perumusan Masalah

Keterangan	Cek	Komentar	Jawab
Sangat jelas dan ditulis secara eksplit		Disebutkan bahwa algoritma yang dikembangkan tidak mengharuskan satu robot yang khusus untuk mendapatkan koordinat. Apa yang dimaksud "khusus" pada kalimat tersebut? Apakah maksudnya proses penentuan koordinat akan dijalankan oleh keseluruhan robot, tidak hanya oleh satu robot yang ditugaskan untuk itu? Atau apakah maksudnya tidak diperlukan komponen tambahan untuk melaksanakan algoritma tersebut?	Maksudnya adalah tidak diperlukan komponen tambahan yang digantikan dengan algoritma yang diusulkan. Sudah diperbaiki di bab 1, paragraph 3, baris ke 13-15 dengan mengganti kata "khusus" dengan kalimat penegasan bahwa menggantikan salah satu dari dua sensor dengan algoritma yang diusulkan.
Kurang jelas, tapi sudah dicantumkan	✓		
Tidak tercantum dalam tulisan			

### B.2.3 Tujuan Penelitian

Keterangan	Cek	Komentar	Jawaban
Sesuai dengan latar belakang masalah dan cukup jelas	✓		
Kurang berkaitan dengan inti masalah			
Tidak jelas/tidak tercantum			

### B.2.4 Ruang Lingkup Kajian

Keterangan	Cek	Komentar	Jawaban
Cukup spesifik dan jelas		Simulasi dilakukan dengan 3 robot, perlu dicantumkan dengan jelas karena bisa jadi hasilnya berbeda untuk jumlah robot yang berbeda.	Suda diperbaiki dengan memberikan jumlah robot pada akhir paragraph bab 1.
Kurang spesifik	✓		
Terlalu luas dan tidak fokus			

## B.3 Metodologi Penelitian

### B.3.1 Langkah Penelitian

Keterangan	Cek	Komentar	Jawaban
Disajikan dengan jelas dan rinci		Apakah penulis sudah memperoleh izin untuk menggunakan Gambar 1 dari referensi yang digunakan?	Sudah diperbaiki dengan mengganti gambar milik saya.
Disajikan kurang terinci			
Tidak disajikan			

### B.3.2 Metode penelitian

Keterangan	Cek	Komentar	Jawaban
Dicantumkan dengan jelas disertai penjelasan		Karena bukanlah teknologi tradisional untuk sensor jarak, prinsip kerja sederhana sensor UWB yang diasumsikan perlu dicantumkan. Apa pengaruh asumsi sensor jarak UWB pada algoritma yang digunakan? Apakah algoritma yang dikembangkan tidak dapat digunakan dengan teknologi sensor jarak yang lain?	Mendatangkan sensor UWB dalam pendahuluan ditujukan untuk memberikan konteks pada kendali formasi berdasarkan jarak dapat digunakan pada kenyatannya. Agar tidak timbul asumsi bahwa kendali tidak dapat diterapkan pada kenyataan dikarenakan tidak ada sensor yang tersedia. Penerapan kendali formasi berdasarkan jarak tidak terbatas dengan sensor UWB saja dan juga dapat diterapkan pada sensor jarak yang lain. Telah
Dicantumkan tanpa penjelasan	✓		
Tidak dicantumkan			

	<p>Kadang penulis menulis “matriks”, kadang menulis “matrik”. Yang benar menurut KBBI adalah maktriks.</p> <p>Komponen matriks <math>u(t)</math> belum dijelaskan.</p> <p>Parameter fisik robot yang dimaksud pada matriks <math>A_r</math> dan matriks <math>B_r</math>, perlu diperjelas. Persamaan fisika apa yang dimaksud?</p> <p>Bagaimana cara mengestimasi parameter friction dari robot untuk keperluan simulasi?</p> <p>Pada awal subbab 2.2 dijelaskan bahwa mode satu memiliki setpoint kecepatan koordinat kerangka robot. Apa yang dimaksud dengan kecepatan koordinat?</p> <p>Penjelasan subbab 2.3 sulit dimengerti, bahkan di bagian awal hanya seperti deklarasi definisi dari beberapa variabel saja tanpa dijelaskan apa maksud dari variabel-variabel tersebut terkait dengan formasi mobile robot. Mungkin akan lebih mudah dimengerti jika disertai ilustrasi.</p> <p>Pada ilustrasi di Gambar 2 sebaiknya ditambahkan keterangan posisi sudut keterangan posisi <math>\zeta_i^a</math>.</p>	<p>diperbaiki pada bab 1 paragraph 3 dengan menggantikan kata “sensor UWB” dengan “sensor jarak”.</p> <p>Penjelasan <math>u(t)</math> telah diperbaiki di subbab 2.1, awal kalimat setelah mendefinisikan persamaan (1) dan (2).</p> <p>Pada penelitian ini menggunakan parameter, cara mengestimasi dan hasil estimasi yang telah dilakukan oleh Mariane (<b>Correia et al., 2012</b>) di dalam papernya.</p> <p>Yang dimaksud dengan kecepatan koordinat adalah kecepatan koordinat berdasarkan kerangka robot yang telah dijelaskan pada subbab 2.1 ketika menjelaskan notasi <math>x(t)</math>. Sudah diperbaiki dengan mengganti “kecepatan koordinat kerangka robot” dengan “kecepatan robot”.</p> <p>Sudah diperbaiki di subbab 2.3 dengan menambahkan ilustrasi secara deskripsi dan diubah alur penjelasan persamaan.</p> <p>Syдах diperbaiki di subab 2.4</p>
--	---	---

		<p>Bagaimana cara menentukan robot tetangga berada di kuadran 1&amp;2 atau di kuadran 3&amp;4?</p> <p>Terdapat dua buah Gambar 3.</p> <p>Posisi awal robot A kurang jelas terlihat pada Gambar 3 (yang pertama).</p> <p>Terkait dengan komentar pada bagian perumusan masalah, apakah algoritma yang dikembangkan hanya dijalankan oleh robot A saja?</p>	<p>Sudah dijelaskan pada subbab 2.4, bagian dari algoritma yang diusulkan pada langkah kedua serta diberikan ilustrasi langkah pada gambar 3</p> <p>Sudah diperbaiki. gambar 3 yang kedua adalah bagian dari pembahasan hasil, gambar 3 yang pertama adalah bagian dari subbab 2.4.</p> <p>Gambar 3 yang pertama menggambarkan bagian dari algoritma langkah kedua. Robot A (paling terang) pada gambar tersebut adalah posisi robot A sebelum berpindah ke posisi A' (gelap). Lalu pada langkah kedua, dimana robot sudah berada pada posisi A' akan berpindah ke posisi A''(terang).</p> <p>Algoritma dijalankan pada robot A saja.</p>
--	--	---	---

## B.4 Hasil dan Pembahasan

### B.4.1 Data

Keterangan	Cek	Komentar	Jawaban
Disajikan dengan jelas dan lengkap		Bagaimana formasi awal dan akhir dari ilustrasi pada Gambar 3 (yang kedua)? Jika memungkinkan berikan ilustrasi per langkah sesuai dengan penjelasan pada bagian Hasil dan Pembahasan.	Telah diperbaiki. Pada gambar 4 (sebelumnya gambar 3 yang kedua) terdapat notasi $t=0$ sebagai tanda memulainya simulasi, $t=6$ dimana robot A berganti ke kendali formasi berdasarkan jarak setelah menjalankan algoritma yang diusulkan dan diberikan notasi
Disajikan tapi kurang lengkap	✓		
Data tidak lengkap/memadai			

		<p>Ketika menjelaskan Gambar 5, bagian kalimat "... perbandingan penerapan dan tidak algoritma ..." terdengar sangat janggal.</p> <p>Jika robot tanpa algoritma cosinus dapat mencapai jarak yang sama dalam waktu yang lebih singkat, kenapa diperlukan penerapan algoritma cosinus?</p>	<p><math>t=20</math> sebagai tanda akhir dari simulasi dengan ketiga robot mencapai jarak yang sama.</p> <p>Telah ditambah penjelasan pada bab 3, paragraph ke 2, sebelum menjelaskan tentang gambar 5 bahwa, sudah dijelaskan pada pendahuluan tentang kendali formasi berdasarkan jarak tidak dapat diterapkan secara langsung dikarenakan persamaan (16) dan (18) membutuhkan <i>state</i> pertama kali untuk menjalankan kendali. <i>State</i> tersebut berbentuk koordinat sehingga menggunakan algoritma yang diusulkan untuk menemukannya terlebih dahulu.</p>
--	--	---	---

#### B.4.2 Hubungan antara data dan analisis

Keterangan	Cek	Komentar	Jawaban
Data yang ditunjukkan dalam table dan gambar dijelaskan dalam analisis		<p>Penulis menyatakan bahwa algoritma yang digunakan membutuhkan waktu 5-7 detik untuk menemukan koordinat tetangganya. Padahal dari 12 data simulasi dengan parameter yang berbeda-beda yang ditunjukkan oleh Tabel 1, waktu yang dibutuhkan 4-9 detik, dimana 5 data berada di luar range 5-7 detik.</p> <p>Apakah spesifikasi hardware komputer dan versi software yang digunakan mempengaruhi hasil yang diperoleh?</p>	<p>Sudah diperbaiki pada penjelasan hasil Tabel 1 dengan rata-rata 6.5 detik dengan minimal-maksimal waktu 4-9 detik.</p> <p>Tidak mempengaruhi</p>
Analisis tidak langsung menjelaskan data/hasil penelitian	✓		
Analisis tidak menunjukan penjelasan dari data yang diperoleh			

		Kenapa dengan nilai konstanta proporsional yang sama, waktu yang dibutuhkan berbeda untuk nilai koordinat yang berbeda? Apakah ada pengaruh jarak antar robot dengan waktu yang dibutuhkan untuk menentukan koordinat awal?	Dikarenakan model robot yang real memiliki batasan tegangan motor $-6 \leq u_g \leq 6$ volt yang mempengaruhi kecepatan gerak robot.
--	--	---	--

## B.5 Kesimpulan

Keterangan	Cek	Komentar	Jawaban
Terkait erat dengan tujuan dan analisis yang dilakukan		Tidak disebutkan bahwa jumlah robot pada simulasi adalah 3 robot. Waktu rata-rata 6.5 detik dapat memberikan persepsi yang salah atas kemampuan algoritma yang dikembangkan, mengingat dari data yang tidak terlalu banyak (12 data simulasi) rentang hasil yang didapatkan cukup lebar, 4-9 detik.	Sudah ditambahkan dengan tegas pada abstrak, pendahuluan, dan kesimpulan menggunakan 3 robot. Sudah diperbaiki pada hasil dan kesimpulan untuk menggunakan rata-rata waktu sebagai spesifikasi algoritma.
Terkait secara tidak langsung dengan tujuan dan analisis yang dilakukan	✓		
Tidak Terkait			

## B.6 Daftar Rujukan

### B.6.1 Nisbah Sumber Acuan Primer (Jurnal atau Prosiding) berbanding Sumber Lainnya

Keterangan	Cek	Komentar
Sumber Acuan Primer > 80 %	✓	
Sumber Acuan Primer 40 - 80 %		
Sumber Acuan Primer < 40 %		

### B.6.2 Derajat Kemutahiran Pustaka Acuan (dalam 10 tahun)

Keterangan	Cek	Komentar
Pustaka Acuan > 10 dalam kurun waktu 10 tahun	✓	
Pustaka Acuan < 10 dalam kurun waktu 10 tahun		
Pustaka Acuan < 10 tidak dalam kurun waktu 10 tahun		

**B. Saran/komentar/rekomendasi kepada penulis tentang hal-hal yang perlu dihilangkan, ditambahkan, maupun diganti untuk perbaikan isi makalah.**

<p>Pada judul, cosinus ditulis dengan cetak miring, tetapi mobile robot tidak ditulis dengan cetak miring.</p>	<p>Sudah diperbaiki.</p>
<p>Cukup banyak kesalahan tipografi di sana-sini. Contoh: segitiga → segita, khusus → khusu.</p>	<p>Sudah diperbaiki.</p>
<p>Penulisan merek atau nama software perlu disesuaikan dengan penulisan resminya, contoh: MATLAB, GNU Octave.</p>	<p>Sudah diperbaiki.</p>
<p>Beberapa kalimat terdengar janggal seperti ada kata hubung yang kurang atau kata kerja yang kurang sesuai, atau terjemahan Bahasa Inggris yang kurang tepat. Contoh:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. "Penelitian ini akan dikembangkan sebuah algoritma untuk menemukan koordinat tetangga ...". Jika terdapat kata "pada" di awal kalimat tersebut atau kata kerja pasif diubah menjadi aktif, maksud kalimat akan jauh lebih mudah dimengerti.</li><li>2. "Pada peneliatn ini mengusulkan untuk mengubah model sederhana dari penelitian sebelumnya oleh Rozenheck ...". Selain kesalahan tipografi (yang cukup banyak pada manuskrip sehingga sangat mengganggu), penggunaan kata "pada" di awal kalimat ini justru terasa kurang sesuai.</li><li>3. "Dari perbedaan <math>d_i</math> sesudah <math>(k + 1)</math> dan sebelum <math>(k)</math> berpindah tersebut akan digunakan untuk menentukan sudut <math>\alpha_i^\circ</math>...". Penggunaan kata "dari" di awal kalimat juga terasa kurang sesuai.</li></ol>	<p>Telah diperbaiki dengan mengurangi kata "pada" dari 49 kata menjadi 18 kata dengan mengganti struktur kalimat.</p>
<p>Butuh banyak perbaikan, baik teknis maupun tata bahasa.</p>	