

DISABILITY GUIDE

(Aplikasi Sistem Informasi layanan fasilitas bagi penyandang disabilitas berbasis webGIS di Sidoarjo)

TEAM ID:

(120218631626835942)

TEAM :

171080200225 MAHARDIKA RAFI MAULANA KWU8B3

181080200204 MUHAMMAD NUR KHOLIS IMK8A1

171080200284 INDAH KURNIAWATI KWU8B3 & ADSI 6B1

171080200256 MUHAMMAD ARDIANSYAH KWU8B3

171080200039 EDO HERLALANG KWU 8B3

181080200317 NUR CAHYONO ADSI6B1

171080200063 SYAIFUL MULKI AR IMK8A1

Tugas Akhir Mata Kuliah:

Kewirausahaan

Interaksi Manusia dan Komputer

Analisa Desain Sistem Informasi

Dosen:

Irwan A. Kautsar, S.Kom., M.Kom., Ph.D

Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Tahun Akademik Genap 2020/2021



Deskripsi Aplikasi

Sistem Informasi Yang Memudahkan Penyandang Disabilitas Dalam Mencari Informasi Tentang Layanan Fasilitas Ramah Disabilitas Yang Tersebar Di Suatu Tempat Atau Lokasi Sehingga Menjadi Lebih Aktif Tanpa Perlu Merasa Tidak Enak Hati Dalam Menjalankan Aktivitas Di Luar Rumah.
App Developed By 120218631626835942 Team.

URL : <https://youtu.be/QjfJY8wIjJc>

Version 1.6. Updated 1 Juli 2021.

Disclaimer

This report is a part of academic assignment as artifact submission to the ePortfolio system (Kautsar, 2016) (Kautsar, 2019) (Kautsar, 2019). No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission of the publisher. For information regarding permission, write to irwan@umsida.ac.id. All right reserved.

Catatan

Laporan ini dibuat sebagai bagian dari implementasi Project Based Learning dan Lab Based Education (Kautsar, 2016) (Kautsar, 2019). Serta bagian dari dokumen petunjuk penggunaan Supportive Tool yang digunakan untuk mengirimkan luaran tugas akhir mata kuliah pada tahun akademik Genap 2019-2020 (Kautsar, 2019, Kautsar, 2019).

Tampilan Poster

DisabilityGuide
aplikasi sistem informasi layanan fasilitas bagi penyandang disabilitas berbasis WebGIS di sidoarjo

Sistem Informasi ini digunakan untuk memberikan kemudahan bagi penyandang disabilitas dalam mencari informasi tentang layanan fasilitas ramah disabilitas yang tersebar di Sidoarjo, khususnya fasilitas kesehatan dan pendidikan

The poster displays three screenshots of the app interface: 1. A welcome screen with a wheelchair icon, the text 'Welcome to DisabilityGuide!', and a 'Request Location' button. 2. A login screen with fields for 'EMAIL' and 'PASSWORD', and 'LOGIN' and 'SIGN UP' buttons. 3. A home screen with a search bar and a list of facilities: 'Perpustakaan Nusantara' (1.5 km), 'Puskesmas Sidoarjo' (1 km), 'Sekolah Merdeka' (2 km), and 'Rumah Sakit Sukaharja' (1.5 km). A QR code is located at the bottom right of the poster.

171080200225 Mahardika Rafi M
171080200256 Muhammad Ardiansyah
171080200284 Indah Kurniawati
171080200039 Edo Herlalang
181080200204 Muhammad Nur Kholis
181080200317 Nur Cahyono
171080200063 Syaiful Mulki AR

KWU 8B3
KWU 8B3
KWU 8B3 & ADSI 6B1
KWU 8B3
IMK 8A1
ADSI 6B1
IMK 8A1

TEAM ID 120218631626835942

1. Background

Pembangunan sarana dan prasarana ramah difabel sudah mulai terlihat, terutama di tempat-tempat umum. Seiring berjalannya waktu, hampir seluruh elemen masyarakat telah berperan dalam pembangunan sarana dan prasarana bagi kelompok penyandang disabilitas ini. Akses infrastruktur di tempat - tempat umum juga harus mendukung seluruh masyarakat, termasuk mereka penyandang disabilitas.

Fasilitas menjadi hal yang harus diberikan sesuai dengan Undang - Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas yang mengatur tentang hak-hak penyandang disabilitas, sebagai dasar bagi pemerintah dan swasta untuk memberikan fasilitas sesuai dengan Undang-Undang yang berlaku.

Seperti yang kita ketahui, fasilitas yang sudah mulai diterapkan untuk penyandang disabilitas antara lain bus untuk penyandang disabilitas, blok pemandu di trotoar untuk tunanetra, elevator untuk difabel, tempat duduk untuk difabel, tempat parkir untuk difabel, layanan kesehatan untuk difabel dan layanan sanitasi untuk difabel.

Permasalahan yang terjadi dilapangan saat ini adalah kurangnya akses informasi dan komunikasi mengenai lokasi fasilitas umum serta fasilitas penunjang apa saja yang disediakan untuk penyandang disabilitas. Dalam memberikan informasi mengenai lokasi fasilitas ramah disabilitas, teknologi informasi mempunyai peran penting dalam memberi kemudahan akses informasi mengenai persebaran lokasi fasilitas ramah disabilitas.

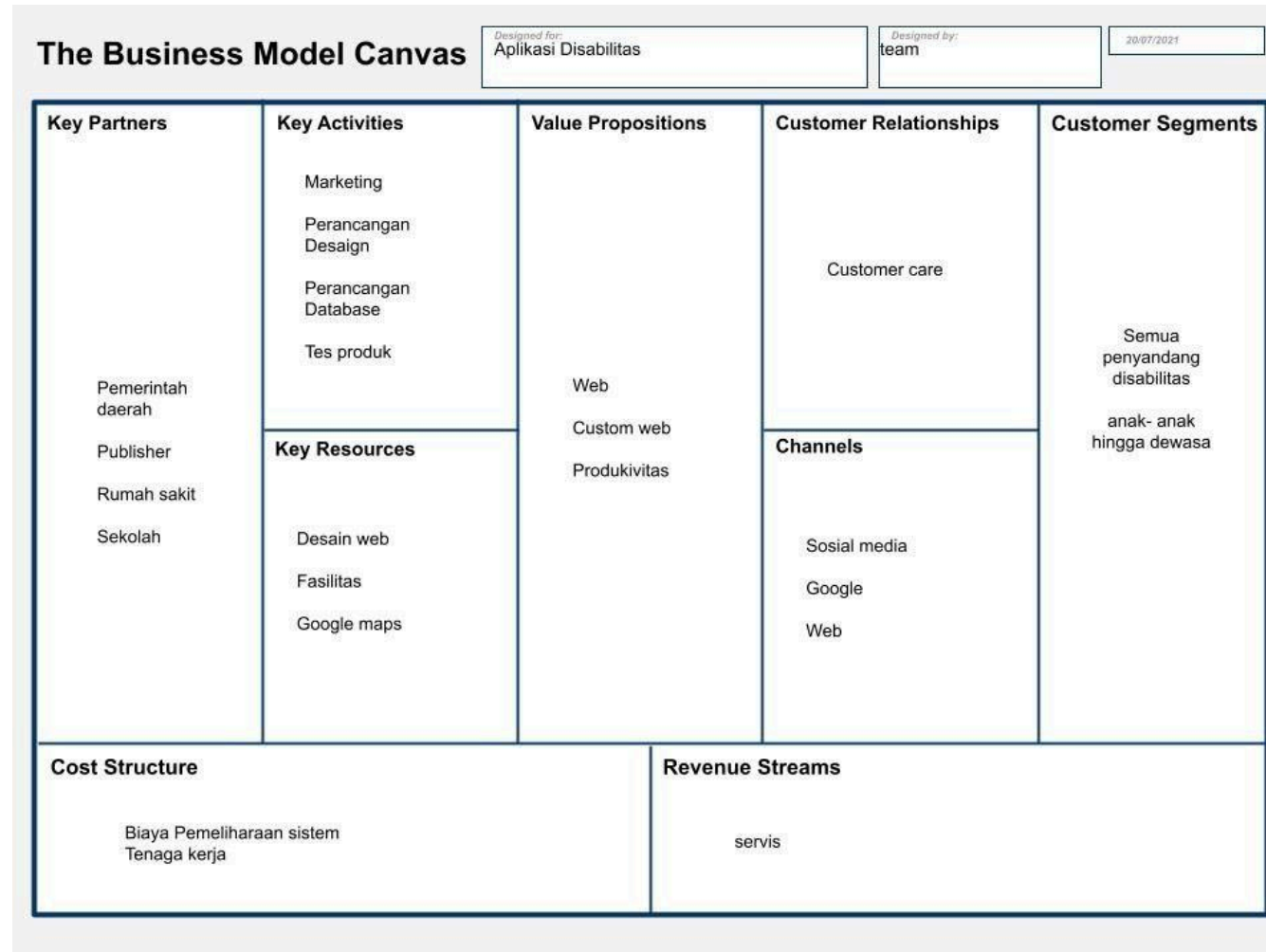
Teknologi yang dapat digunakan dalam melakukan pemetaan lokasi fasilitas ramah disabilitas salah satunya dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG). Akses informasi mengenai lokasi tersebut dapat di integrasikan dalam satu sistem platform WebGIS dengan menyediakan informasi lokasi yang mudah diakses. Informasi lokasi terkait fasilitas umum ramah disabilitas di kawasan Sidoarjo pada Platform WebGIS tersebut diperuntukkan bagi disabilitas fisik dan disabilitas sensorik yakni disabilitas pendengaran dan wicara.

Ada banyak fasilitas yang ramah disabilitas seperti beberapa Sekolah, Rumah Sakit, Puskesmas maupun Klinik. Platform WebGIS memudahkan penyandang disabilitas dalam mencari informasi mengenai pelayanan fasilitas umum di suatu tempat atau lokasi sehingga menjadi lebih aktif dalam menjalankan aktivitas di luar rumah serta dapat mendukung kehidupan yang lebih baik.

2. Project Analysis

a. Business Model

Bagian ini diisi dengan membuat Analisa Bisnis Model menggunakan Business Model Canvas. Disarankan menggunakan template Miro (<https://miro.com/templates/business-model-canvas/>). Kemudian, export template tersebut dalam bentuk jpg/png, kemudian di copy paste disini. Posisikan halaman dan gambar di bagian ini secara landscape. Dan jika menggunakan miro, mohon invite email (irwan@umsida.ac.id).



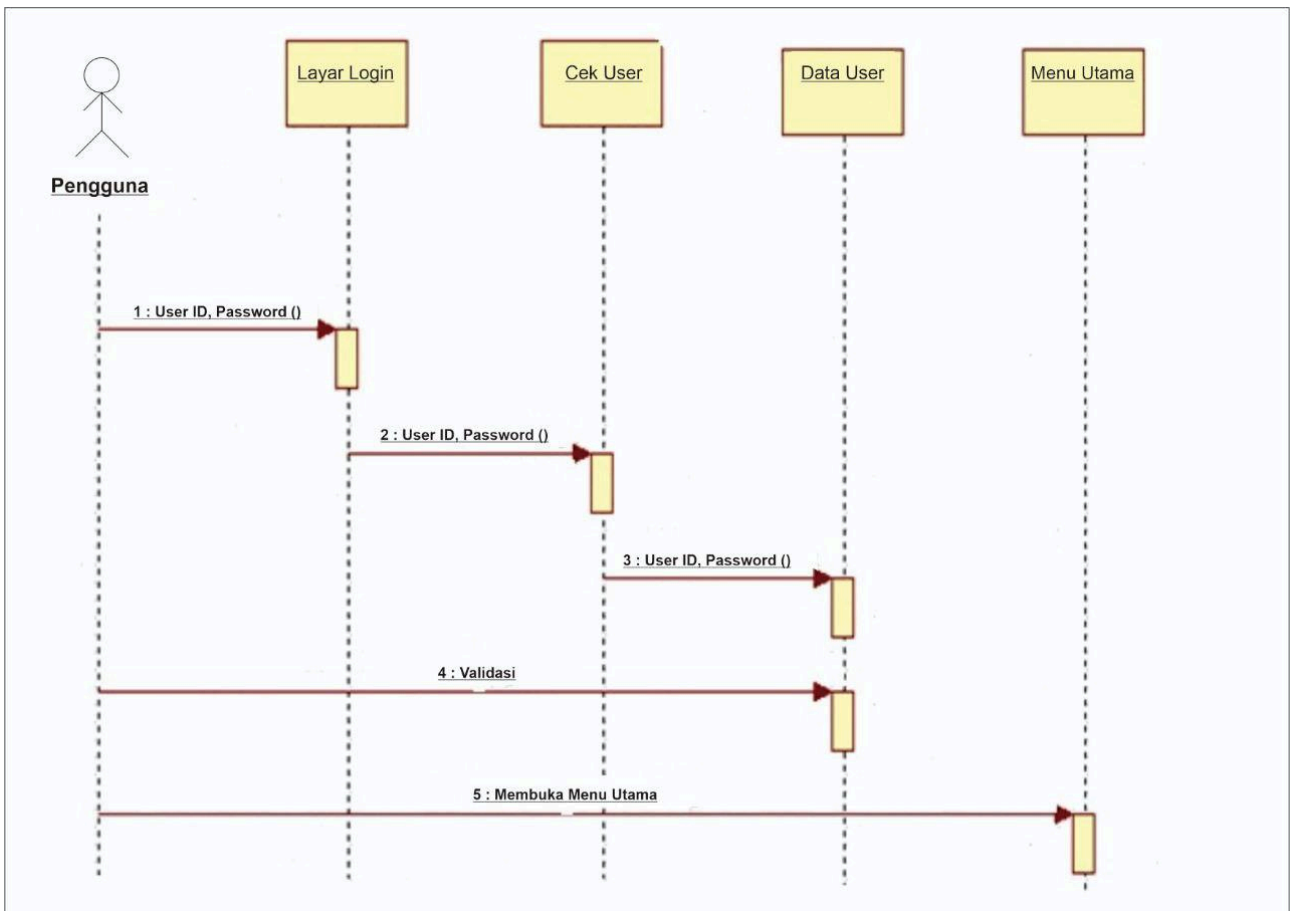
b. Functional/Non Functional Analysis

Bagian ini diisi dengan menggolongkan fitur-fitur Fungsional dan fitur-fitur Non Functional. 3 F dan 3 NF. Silahkan isi tabel berikut.

Functional	Non Functional
1. Aplikasi dapat memberikan informasi mengenai tempat manakah yang ramah disabilitas disekitar pengguna	1. Aplikasi ini harus terhubung dengan jaringan internet
2. Pengguna dapat melihat info layanan fasilitas apa saja yang ramah bagi penyandang disabilitas	2. Aplikasi ini juga harus mengaktifkan GPS
3. Sistem dapat memberikan informasi tentang artikel disabilitas	3. Sistem memiliki tampilan yang mudah dipahami pengguna

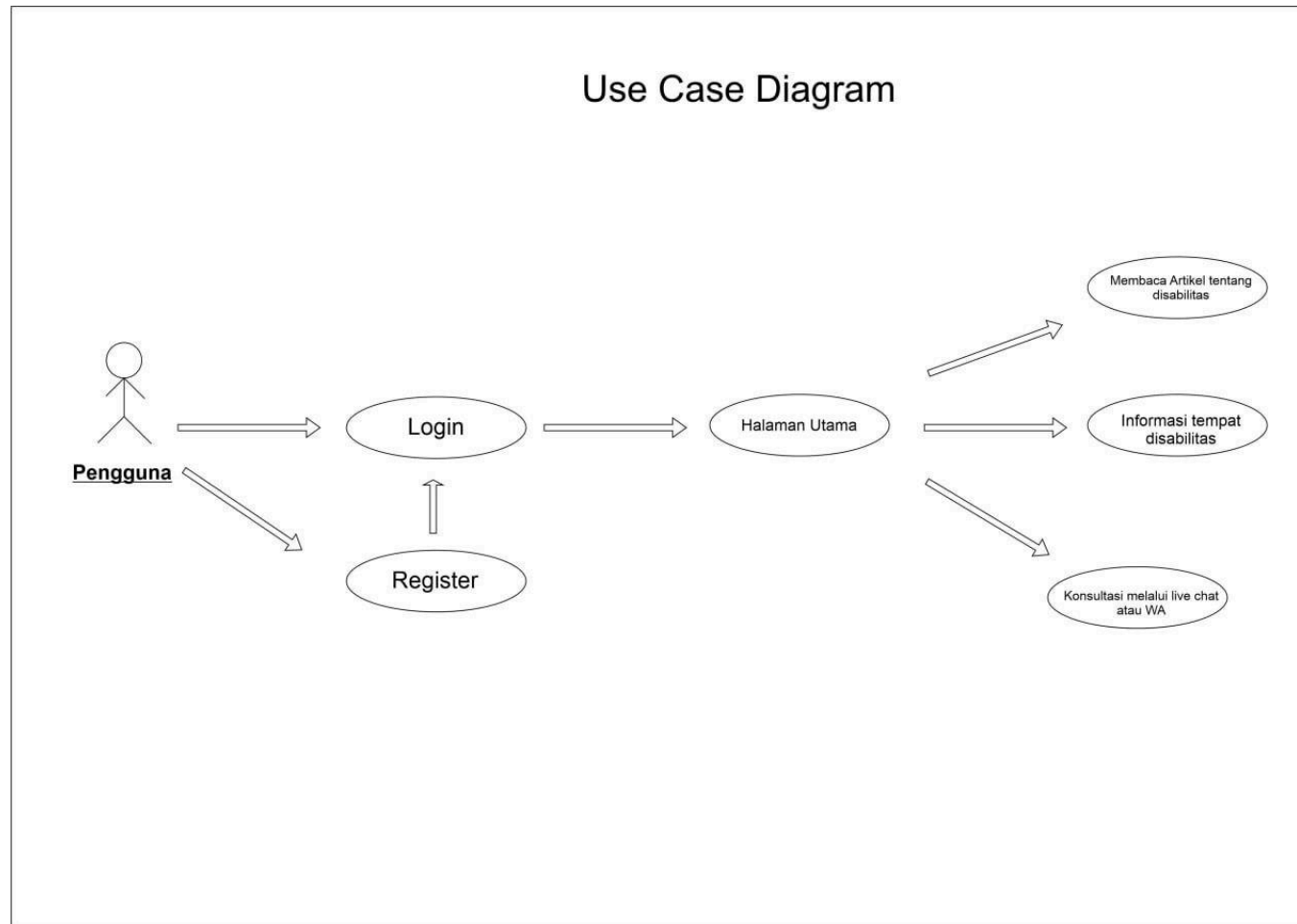
c. Use Case Diagram

Bagian ini diisi dengan menggambarkan interaksi-interaksi pengguna pada sistem dengan menggunakan use case diagram



d. Sequence Diagram

Bagian ini diisi dengan menggambarkan interaksi-interaksi pengguna pada sistem dengan menggunakan sequence Diagram. Gambarkan sequence diagram 1 proses fitur Functional saja.



3. Project Design

a. UX Design

Bagian ini diisi dengan membuat rancangan user experience (UX) menggunakan metode User Centered Design (UCD) dengan perangkat bantu User Centered Design Canvas. (Implementasi materi IMK). Contoh UCDC: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dHXTpsSsgdD7OFzm66lvHCwHDhGzLeSukPBsrp6SZgA/edit?usp=sharing> atau <https://ucdc.therecangles.com> . Di Miro belum ada, tapi rekan sekalian dapat membuat templatnya. jika menggunakan Miro/Google Sheet, mohon invite (irwan@umsida.ac.id). Posisikan halaman dan gambar di bagian ini secara landscape

User Centered Design Canvas

NIM: 171080200225

3. PROBLEMS 1. Kurangnya informasi & komunikasi mengenai lokasi fasilitas ramah disabilitas 2. Kurangnya dukungan masyarakat 3. Adanya kebutuhan yang cepat dan tanggap ketika ada keinginan mengakses layanan publik	4. MOTIVES 1. Pengguna butuh respon yang ekstrim cepat terkait lokasi fasilitas ramah disabilitas 2. Pengguna butuh layanan privasi fasilitas ramah disabilitas on the spot	1. BUSINESS Disability Guide : Aplikasi berbasis WebGIS yang memberi kemudahan akses informasi mengenai persebaran lokasi fasilitas ramah disabilitas	8. COMPETITIVE ADVANTAGES 1. Aplikasi gratis. Paid from who get paid system. 2. Terdapat fitur untuk menampilkan log/history layanan kunjungan.	6. SOLUTIONS 1. Menyediakan aplikasi yang dapat Memberi kemudahan dalam mencari informasi mengenai pelayanan fasilitas umum ramah disabilitas. 2. Menyediakan layanan aplikasi berbasis WebGIS yang dapat menampilkan lokasi persebaran lokasi fasilitas ramah disabilitas.	
	5. FEARS 1. Aplikasi tidak memberikan respon yang cepat terkait layanan fasilitas on the spot 2. Aplikasi tidak dapat memberikan update terkait layanan fasilitas/ pembaruan 3. Pendataan penyebaran lokasi fasilitas ramah disabilitas membutuhkan waktu yang lama	2. USERS 1. User yang jauh dari layanan fasilitas. 2. User yang sedang mencari info layanan fasilitas ramah disabilitas			7. ALTERNATIVES Aplikasi Eksisting yang mengupdate fiturnya.
	9. UNIQUE VALUE PROPOTITION Semua orang mempunyai hak yang sama untuk memperoleh akses kehidupan				

DO NOT DELETE OR MODIFY THIS PART

User Centered Design Canvas is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License – you can use it in any way you like as long as you give credits to The Rectangles by mentioning the authors or linking the site therectangles.com.

UCDC Google Sheets versions are prepared by Irwan A. Kautsar, Ph.D. Inquiries: irwan@umsida.ac.id. Updated March 20, 2021

b. User Interface (UI) Design

Bagian ini diisi dengan tangkapan layar **mockup desain UI**. Tangkapan layar Mockup dapat berupa gambar atau video. Jika tangkapan layar dalam bentuk gambar, silahkan letakkan gambar disini. Jika berupa video, silahkan tulis link video yang diunggah di youtube dengan status UNLISTED. Minimal satu (1) fitur Functional mockup yang digambarkan. Disarankan menggunakan Figma <https://www.figma.com/>. Jika menggunakan figma, mohon invite (irwan@umsida.ac.id)



References

- Kautsar, I. A., Kubota, S., Musashi, Y., & Sugitani, K. (2016). Lecturer Based Supportive Tool Development and Approaches for Learning Material Sharing under Bandwidth Limitation. *Journal of Information Processing*, 24(2), 358-369. doi:10.2197/ipsjip.24.358
- Kautsar, I. A., & Sarno, R. (2019). A Supportive Tool for Project Based Learning and Laboratory Based Education. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 9(2), 630. doi:10.18517/ijaseit.9.2.7067
- Kautsar, & Alnarus, I. (n.d.). Students Artifacts Submission on the ePortfolio. Retrieved from <http://eprints.umsida.ac.id/7466/>
- Kautsar, I. A., & Sarno, R. (2019). The use of Microframework for Portable and Distributed ePortfolio Development. *2019 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Education (TALE)*. doi:10.1109/tale48000.2019.9225965
- Kautsar, Irwan Alnarus, and M. Ruslianor Maika. "The Use of User-Centered Design Canvas for Rapid Prototyping." *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1764, no. 1, 2021, p. 012175., doi:10.1088/1742-6596/1764/1/012175.