

**APLIKASI WEB PENCARIAN LOKASI SENTRA KERAJINAN DI  
KABUPATEN BANTUL MENGGUNAKAN VUE JS  
DAN FIREBASE**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Irham Nur Hakim**

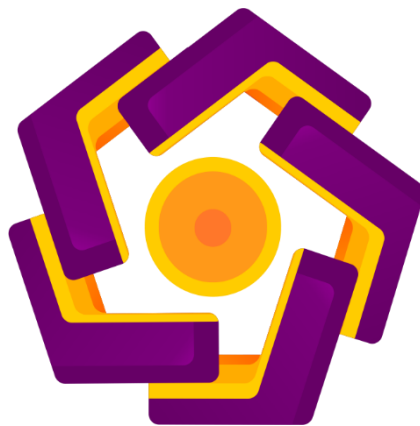
**13.11.7246**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**APLIKASI WEB PENCARIAN LOKASI SENTRA KERAJINAN DI  
KABUPATEN BANTUL MENGGUNAKAN VUEJS  
DAN FIREBASE**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



**disusun oleh  
Irham Nur Hakim  
13.11.7246**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### APLIKASI WEB PENCARIAN LOKASI SENTRA KERAJINAN DI KABUPATEN BANTUL MENGGUNAKAN VUEJS DAN FIREBASE


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Irham Nur Hakim**

**13.11.7246**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 19 September 2017

Dosen Pembimbing,

  
**Dony Ariyus, M.Kom.**  
**NIK. 190302128**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### APLIKASI WEB PENCARIAN LOKASI SENTRA KERAJINAN DI KABUPATEN BANTUL MENGGUNAKAN VUEJS DAN FIREBASE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Irham Nur Hakim**

13.11.7246

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 November 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Dony Ariyus, M.Kom.  
NIK. 190302128

Ainul Yaqin, M.Kom.  
NIK. 190302255

Dina Maulina, M.Kom.  
NIK. 190302250



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 15 Desember 2017

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

Krisnawati, S.Si., M.T.  
NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwaskripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain demi memperoleh gelar akademis dalam suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 12 Desember 2017

Irham Nur Hakim

NIM 13.11.7246

## MOTTO

Sering kali, yang perlu kita lakukan hanyalah terus berjalan.

(Irham Nur Hakim)

Ketika engkau memperhatikan sebuah daun engkau akan melewati sebuah pohon,

Ketika engkau memperhatikan sebuah pohon engkau akan melewati sebuah hutan.

(Takuan Soho)

Engkau dapat berjalan dengan orang lain,  
tetapi orang lain tidak dapat berjalan untukmu.

(Rumi)



## PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, dan rahim Nya dalam penyelesaian skripsi dengan judul “Aplikasi Web Pencarian Lokasi Sentra Kerajinan di Kabupaten Bantul Menggunakan Vuejs dan Firebase”.

Penulis persembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Sumidi dan Ibu Badronah yang telah dengan sabar menunggu dan selalu memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kakak penulis, Ihsan Nur Rahman, Septi Nur Hayati dan keluarga yang telah memberikan banyak dukungan kepada penulis.
3. Dosen pembimbing penulis, Bapak Dony Ariyus yang telah bersedia untuk meluangkan waktu dan membimbing penulis dengan sabar sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Teman penulis, Arifin Avicena yang telah banyak memberikan bantuan, dan dukungan baik secara teknis maupun moral sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
5. Nicolas Adven Bangun, Gusnizar Hadi Wibowo, dan Muhammad Khoirrudin yang telah membantu penulis dalam mempersiapkan proses sidang skripsi.
6. Teman-teman 13 S1 TI 07 yang telah menjadi motivasi agar penulis dapat segera menyelesaikan skripsi ini dengan cepat.
7. Sahabat-sahabat penulis yang telah memberikan dukungan ketika penulis hampir putus asa.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, dan rahim Nya dalam penyelesaian skripsi dengan judul “Aplikasi Web Pencarian Lokasi Sentra Kerajinan di Kabupaten Bantul Menggunakan Vuejs dan Firebase”.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Strata-1 di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dony Ariyus, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan membantu penulis dalam penulisan skripsi ini.
4. Keluarga dan sahabat-sahabat penulis yang telah memberikan banyak dukungan dan bantuan dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Penulis berharap dengan adanya skripsi ini, skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat kepada pembaca, khususnya teman-teman jurusan informatika.



## DAFTAR ISI

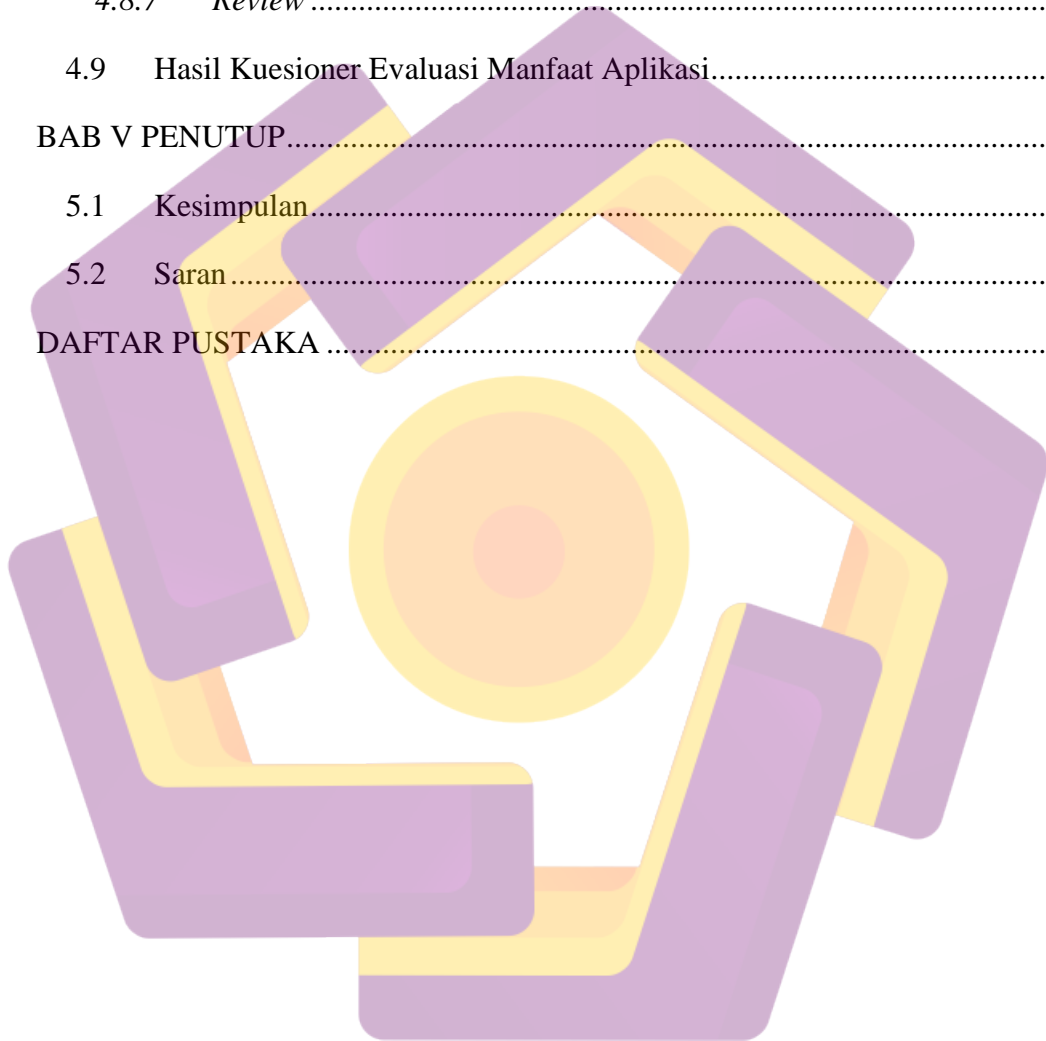
JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis .....	5
1.6.3 Metode Perancangan .....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7

2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Pengertian Aplikasi .....	8
2.3	Pengertian Aplikasi Web .....	8
2.4	Interaksi Manusia dan Komputer .....	8
2.5	Konsep Dasar Teori Analisis .....	9
2.5.1	Analisis SWOT .....	9
2.5.2	Analisis Kebutuhan .....	10
2.5.3	Analisis Kelayakan .....	11
2.6	Konsep Pemodelan Sistem .....	15
2.6.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	16
2.6.2	<i>Activity Diagram</i> .....	18
2.6.3	<i>Class Diagram</i> .....	19
2.7	Konsep Dasar Basis Data .....	20
2.7.1	Pengertian Basis Data .....	20
2.7.2	Komponen Basis Data .....	21
2.7.3	Database Management System .....	22
2.8	Teknologi Pengembangan Web .....	22
2.8.1	HTML ( <i>Hypertext Markup Language</i> ) .....	22
2.8.2	JavaScript .....	23
2.8.3	CSS .....	23
2.8.4	Vue Js .....	23
2.8.5	Firebase .....	24
2.9	HTML5 Geolocation API .....	24
2.10	Aplikasi .....	25
2.9.1	Sublime Text .....	25

2.9.2	Adobe Photoshop .....	26
2.9.3	<i>Web Browser</i> .....	26
2.11	<i>Testing</i> .....	26
2.10.1	<i>Black Box Testing</i> .....	26
2.10.2	<i>White Box Testing</i> .....	27
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>28</b>
3.1	Analisis Masalah .....	28
3.1.1	Analisis SWOT .....	28
3.2	Analisis Kebutuhan .....	29
3.2.1	Kebutuhan Fungsional .....	29
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	30
3.3	Analisis Kelayakan .....	31
3.3.1	Kelayakan Teknis .....	31
3.3.2	Kelayakan Operasional .....	32
3.3.3	Kelayakan Hukum .....	32
3.4	Perancangan Aplikasi .....	33
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	33
3.4.2	<i>Activity Diagram</i> .....	34
3.4.3	<i>Class Diagram</i> .....	35
3.4.4	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	36
3.4.5	Perancangan Antarmuka .....	36
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>48</b>
4.1	<i>Database</i> .....	48
4.1.1	Struktur <i>Array Users</i> .....	48
4.1.2	Struktur <i>Array Locations</i> .....	48

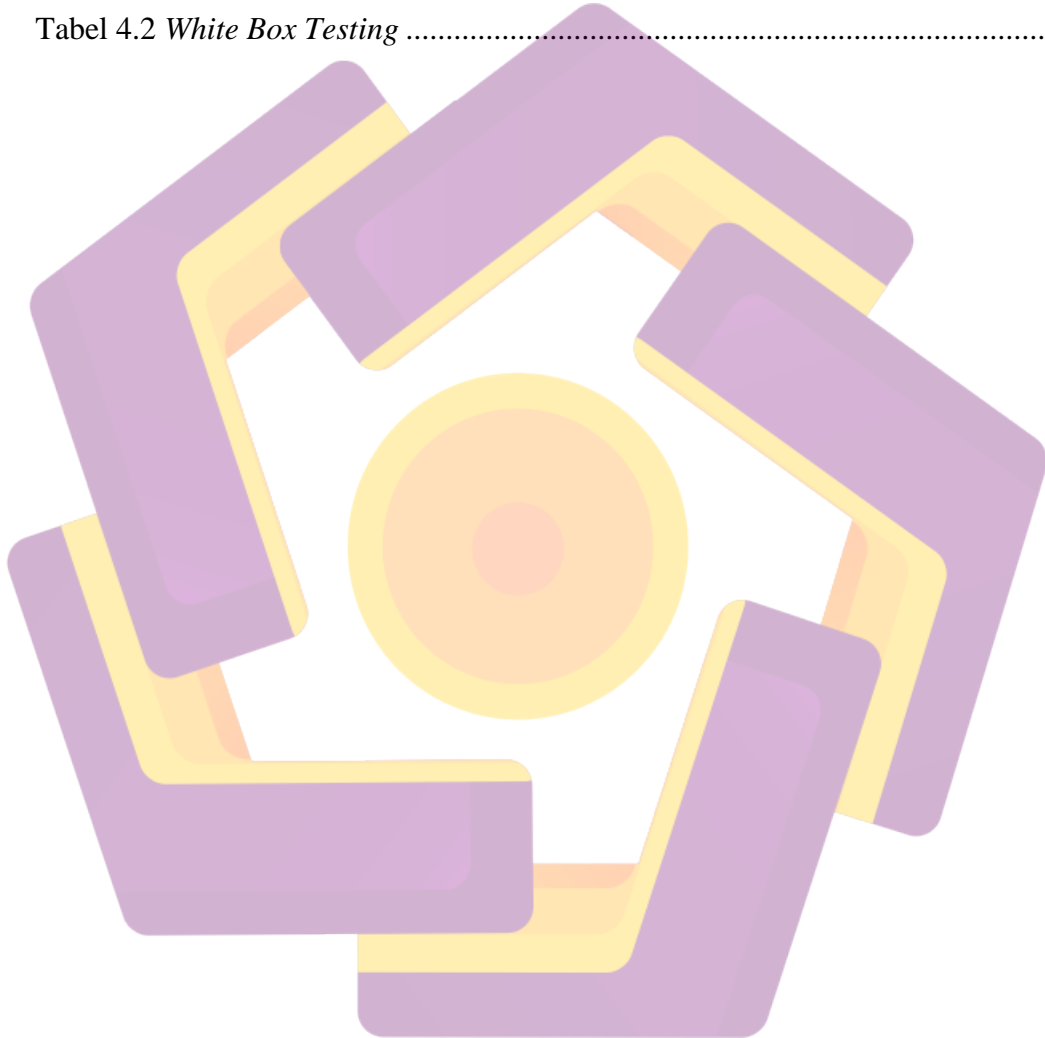
4.1.3	Struktur <i>Array Categories</i> .....	49
4.2	Antarmuka .....	49
4.2.1	Halaman Awal.....	49
4.2.2	Hasil Pencarian.....	50
4.2.3	<i>Menu</i> .....	51
4.2.4	<i>Login</i> .....	52
4.2.5	<i>Register</i> .....	53
4.2.6	<i>Forgot Password</i> .....	54
4.2.7	<i>Reset Password</i> .....	55
4.2.8	Daftar Lokasi.....	56
4.2.9	Daftar Kategori.....	57
4.2.10	Daftar Lokasi Terdekat .....	58
4.2.11	Daftar <i>Bookmark</i> .....	59
4.2.12	Detail Lokasi .....	60
4.2.13	<i>Share Location</i> .....	61
4.2.14	<i>Review Form</i> .....	62
4.2.15	Daftar <i>Review</i> .....	63
4.3	Koneksi <i>Firebase</i> .....	64
4.4	Manual Program.....	64
4.5	<i>Black Box Testing</i> .....	67
4.6	<i>White Box Testing</i> .....	68
4.7	Pengujian Akurasi Peta dan <i>Geolocation</i> .....	69
4.8	Pembahasan Program .....	70
4.8.1	<i>Map</i> .....	70
4.8.2	<i>Omnibox</i> .....	72

4.8.3	<i>Menu</i> .....	72
4.8.4	Authentikasi .....	73
4.8.5	Detail Lokasi .....	74
4.8.6	<i>Share</i> .....	75
4.8.7	<i>Review</i> .....	76
4.9	Hasil Kuesioner Evaluasi Manfaat Aplikasi.....	77
BAB V PENUTUP.....		79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA .....		81



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	16
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	18
Tabel 2.3 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	19
Tabel 4.1 <i>Black Box Testing</i> .....	67
Tabel 4.2 <i>White Box Testing</i> .....	68



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	33
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> .....	34
Gambar 3.3 <i>Class Diagram</i> .....	35
Gambar 3.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	36
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Awal .....	36
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Pesan <i>Pop-Up</i> .....	37
Gambar 3.7 Rancangan Hasil Pencarian .....	37
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan <i>Menu</i> .....	38
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan <i>Login</i> .....	38
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan <i>Register</i> .....	39
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan <i>Forgot Password</i> .....	39
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan <i>Reset Password</i> .....	40
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Menu Ketika Pengguna Telah <i>Login</i> .....	40
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Daftar Lokasi.....	41
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Daftar Kategori.....	41
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Daftar Lokasi Berdasarkan Kategori.....	42
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Daftar Lokasi Terdekat .....	42
Gambar 3.18 Rancangan Daftar Lokasi Terdekat Berdasarkan Kategori.....	43
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Daftar <i>Bookmark</i> .....	43
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Detail <i>Lokasi</i> .....	44
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Detail Lokasi Ketika Pengguna Telah <i>Login</i>	44
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Detail Lokasi Ketika Pengguna Telah Menyimpan <i>Bookmark</i> .....	45
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan <i>Add Review</i> dan <i>Edit Review</i> .....	46
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Detail Lokasi Ketika Pengguna Telah Memberi <i>Review</i> .....	46
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Daftar <i>Review</i> .....	47
Gambar 4.1 Struktur <i>Array Users</i> .....	48
Gambar 4.2 Struktur <i>Array Locations</i> .....	48

Gambar 4.3 Struktur <i>Array Categories</i> .....	49
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Awal .....	50
Gambar 4.5 Tampilan Hasil Pencarian .....	51
Gambar 4.6 Tampilan <i>Menu</i> .....	52
Gambar 4.7 Tampilan <i>Login</i> .....	53
Gambar 4.8 Tampilan <i>Register</i> .....	54
Gambar 4.9 Tampilan <i>Forgot Password</i> .....	55
Gambar 4.10 Tampilan <i>Reset Password</i> .....	56
Gambar 4.11 Tampilan Daftar Lokasi .....	57
Gambar 4.12 Tampilan Daftar Kategori .....	58
Gambar 4.13 Tampilan Daftar Lokasi Terdekat .....	59
Gambar 4.14 Tampilan Daftar <i>Bookmark</i> .....	60
Gambar 4.15 Tampilan Detail Lokasi.....	61
Gambar 4.16 Tampilan <i>Share Location</i> .....	62
Gambar 4.17 Tampilan <i>Form Review</i> .....	63
Gambar 4.18 Tampilan <i>Daftar Review</i> .....	64
Gambar 4.19 Koneksi Firebase .....	64
Gambar 4.20 <i>Source Code LocationMap.vue</i> .....	72
Gambar 4.21 <i>Source Code Omnibox.vue</i> .....	72
Gambar 4.22 <i>Source Code UserMenu.vue</i> .....	72
Gambar 4.23 <i>Source Code Login.vue</i> .....	73
Gambar 4.24 <i>Source Code Register.vue</i> .....	73
Gambar 4.25 <i>Source Code ForgotPassword.vue</i> .....	74
Gambar 4.26 <i>Source Code ResetPassword.vue</i> .....	74
Gambar 4.27 <i>Source Code LocationDetail.vue</i> .....	75
Gambar 4.28 <i>Source Code SocialShareForm.vue</i> .....	76
Gambar 4.29 <i>Source Code ReviewForm.vue</i> .....	77



## INTISARI

Kabupaten Bantul merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Daerah Istimewa yang memiliki banyak lokasi sentra kerajinan, lokasi-lokasi sentra kerajinan merupakan produk dari budaya dan kearifan lokal yang memiliki nilai seni dan spiritual serta memiliki potensi pariwisata. Pada era globalisasi ini, terjadi fenomena modernisasi yang mengakibatkan perubahan tata sikap masyarakat dan masyarakat mulai melupakan budaya sendiri, oleh sebab itu perlu ada upaya untuk melestarikan lokasi-lokasi sentra kerajinan di Kabupaten Bantul.

Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi, pembuatan sebuah aplikasi web yang bertujuan untuk meningkatkan minat masyarakat terhadap kebudayaan lokal dapat dilakukan. Pembuatan aplikasi web dimulai dari proses analisis SWOT, kebutuhan, kelayakan, lalu dilakukan proses perancangan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, dan perancangan antarmuka. Aplikasi web dibuat menggunakan Vue Js untuk membentuk antarmuka (*front-end*), dan Firebase sebagai *back-end*. Setelah aplikasi selesai dibuat dilakukan pengujian dengan metode *Black Box Testing*, dan *White Box Testing*.

Aplikasi web yang dibuat dapat menjalankan fitur-fitur seperti *login*, *review*, dan *share*. Setelah aplikasi web dirilis kepada public dilakukan sebuah survey secara online yang dilakukan dengan membagikan kuesioner, dari hasil survey tersebut terlihat bahwa aplikasi web yang dibuat mampu meningkatkan minat masyarakat terhadap sentra kerajinan di Kabupaten Bantul meskipun belum maksimal.

**Kata kunci:** globalisasi, modernisasi, Kebudayaan lokal, sentra kerajinan, bantul, aplikasi web

## ***ABSTRACT***

*Bantul District is one of the district located in Special Region of Yogyakarta that has a lot of craft center location, these craft center locations are the products of our culture which has artistic and spiritual values, and tourism potentials. In these globalization era, there is a phenomenon modernization that results in the change of society's habit and way of thinking, and the decline of interest in our culture, which is why there has to be an act aimed to preserve these craft center locations in Bantul.*

*By using rapid development of technology, making a web app that's aimed to increase society's interest in local culture is plausible. The development of the web app starts by the process of SWOT analysis, requirement analysis, feasibility analysis, after that the system is then designed using Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, and Entity Relationship Diagram, and user interface design. The web app is built using Vue Js as its front-end, and Firebase as its back-end. After the app is build testing is done by using Black Box Testing and White Box Testing methods.*

*The web app that has been build could run its functions, such as login, review, and share. After the web app has been released to the public, an online survey is done by distributing questionnaire, from the result of the survey it is seen that the web app could increase society's interest in craft center locations in Bantul although the result is not maximum.*

***Keywords:*** globalization, modernization, local culture, craft center, bantul, web app