

Representing Lota Ende in Unicode

Anshuman Pandey
pandey@umich.edu

April 28, 2016

1 Introduction

This document offers an approach for representing the ‘Lota Ende’ or ‘Ende’ script in Unicode. This script is used for writing Ende (ISO 639: end), a Malayo-Polynesian language spoken on Flores, Indonesia. The language is known alternately as Li’o or Ende-Li’o. The script is an extension of Buginese with language-specific letters and alternate forms. The script was described by Christopher Miller in Unicode Technical Note #35 “Indonesian and Philippine Scripts and Extensions” (2011: 39–41).

2 Script Details

Lota Ende contains the following letters:

∥	/k/	ᵛ	/d͡ʒ/	ʂ, S	/d/
ᵞ, ᵝ	/g/	ᵞ, ᵝ	/ɲ/	ʋ	/f/
ʌ	/ŋ/	ᵞ, ʌ	/j/	ʒ	/ɣ/
ᵞ, ᵝ	/p/	ᵞ	/r/	ʂ, ʃ	/mb/
ʌ	/b/	ᵞ	/l/	ʂ, ʃ	/nd/
ᵛ	/m/	ᵞ	/w/	ᵞ	/ŋg/
ʌ	/t/	ʌ	/s/	ᵞ	/ɹ/
ᵛ	/d/	ʌ, ʌ	/h/	ʌ, ʌ	/ɦ/
ʌ	/n/	ᵞ	/ʔ/, /a/, 0	ᵞ	/z/
ᵞ	/t͡ʃ/	ʌ, ᵞ	/β/		

and the following vowel signs:

◌̇ /i/	◌̈́ /e/
◌̈́ /u/	◌̈́ /o/

and the following vowel-silencing sign:

◌̇ -0
--

The structure of Ende is similar to that of Buginese. Each consonant letter possesses the inherent vowel /a/. This vowel is changed by applying dependent vowel signs, which attach to the left, right, above, and below the base consonant. A bare consonant is indicated by use of a sign, which indicates the silencing of the inherent vowel. Some prenasalized consonants are represented using distinctive letters. Several consonants have alternate forms that may co-occur with the regular forms of letters.

The letter ㄨ is a vowel carrier and represents the independent form of the vowel /a/. Independent forms of vowels are represented by attaching vowels signs to ㄨ , as shown below.

/a/	ㄨ	ㄨ
/i/	ㄨ̇	$\text{ㄨ} + \text{◌̇}$
/i/	ㄨ̈́	$\text{ㄨ} + \text{◌̈́}$
/e/	$\text{◌̈́}\text{ㄨ}$	$\text{ㄨ} + \text{◌̈́}$
/o/	$\text{ㄨ}\text{ㄨ̈́}$	$\text{ㄨ} + \text{◌̈́}$

The vowel-silencing sign is used as follows:

/ka/	//	//
/k/	ㄨ̇	// + ◌̇
/ga/	ㄨ̈́	ㄨ̈́
/g/	ㄨ̈́	$\text{ㄨ̈́} + \text{◌̈́}$

There are no script-specific digits or punctuation.

3 Comparison of Ende and Buginese repertoires

Several letters are shared between Ende and Buginese, but there are differences in the forms and values of letters, as well as letters used in Ende for sounds that are not represented in the standard Buginese script. A comparison is shown below, using Buginese as the basis for comparison as it is already encoded in Unicode.

3.1 Current repertoire for Buginese

3.1.1 Consonants

The Buginese block contains 23 letters. Of these, 11 are identical or nearly similar in Ende:

	Buginese	Ende		Buginese	Ende
KA	∥	∥	NA	∧	∧
PA	↷	↷	YA	∩	∩
BA	∩	∩	RA	∧	∧
MA	∨	∨	VA	∩	∩
TA	∧	∧	A	∩	∩
DA	∨	∨			

Seven consonants have different forms:

	Buginese	Ende		Buginese	Ende
GA	↷	↷	NYA	∩	∩
NGA	∩	∩	LA	∩	∩
CA	↷	∩	SA	◇	/
JA	↷	↷	HA	∞	◇

Note the differing value of ◇ in the two scripts: this letter represents /s/ in Buginese and is encoded with the name SA, while in Ende it represents /h/.

The block contains four letters that are not used in Ende. These represent prenasalized consonants of the Bugis language:

	Buginese	Ende
NGKA	∧	—
MPA	↷	—
NRA	↷	—
NYCA	∩	—

3.1.2 Vowel signs

Buginese contains 5 vowel signs, of which 4 are identical in Ende:

	Buginese	Ende
VOWEL SIGN I	◌̇	◌̇
VOWEL SIGN U	◌̈	◌̈
VOWEL SIGN E	◌̋	◌̋
VOWEL SIGN O	◌̌	◌̌

The following sign is not used in Ende:

	Buginese	Ende
VOWEL SIGN AE	◌̍	—

3.1.3 Punctuation

Both Buginese marks of punctuation are used in Ende:

	Ende	Buginese
PALLAWA	⋯	⋯
END OF SECTION	◊	◊

3.2 Missing characters

The ‘Buginese’ block does not have characters that correspond to the following 10 letters required for representing Ende:

ʌ	/b/	ɛ̃	/nd/
ʂ	/d/	ɛ̃̄	/ŋg/
ʋ	/f/	ɛ̃̅	/ɿ/
ɰ	/y/	ɛ̃̆	/fi/
ɰ̄	/mb/	ɛ̃̇	/z/

Additionally, there are alternate forms of 10 letters that have the potential of being treated as distinctive characters rather than as glyphic variants:

᳚, ᳛	/g/	᳜, ᳝	/ḷ/
᳞, ᳟	/p/	᳠, ᳡	/d/
᳢, ᳣	/j/	᳤, ᳥	/mb/
᳦, ᳧	/j/	᳨, ᳩ	/nd/
ᳫ, ᳬ	/h/	᳭, ᳮ	/fi/

Buginese does not have a vowel-silencing sign, but such a character is used in Ende:

	Ende	Buginese
᳚	-0	—

4 Approach for encoding

The ‘Buginese’ block contains 30 characters: 23 consonant letters, 5 vowel signs, and 2 punctuation signs. Representing Ende in Unicode requires 34 characters: 29 letters, 4 combining vowel signs, and 1 VIRAMA. Of these letters, 17 are distinctive, while 12 can be represented using existing Buginese characters. Of the vowel signs, 4 are identical and 1 does not occur in Ende. In total, a minimum of 18 new characters is required for Ende. There is a potential to encode an additional 10 characters for alternate forms of letters.

Ende should be represented in Unicode as an extension of Buginese, rather than as a separate script. This involves the following actions:

1. As the ‘Buginese’ block in the BMP has only two spaces remaining, and as there is no free space in the BMP, a new block should be created in the SMP with the name ‘Buginese Extensions’. The block should encompass at least 5 columns to accommodate characters from other Buginese orthographies.
2. Encode the following 17 letters in ‘Buginese Extensions’. As some letters may also be used in Buginese orthographies for other languages, character names should be generic and not specific to Ende:

᳚	<i>ga</i>
᳞	<i>nga</i>
᳢	<i>ca</i>
᳟	<i>ja</i>
᳣	<i>nya</i>
᳚	<i>la</i>

/	<i>sa</i>
↵	<i>bba</i>
Ɔ	<i>dda</i>
∩	<i>fa</i>
↷	<i>gga</i>
×	<i>mba</i>
≈	<i>nda</i>
↷	<i>ngga</i>
≈	<i>rra</i>
⊙	<i>hha</i>
↷	<i>za</i>

3. Add the following annotation to the names list for the ‘Buginese’ block:

1A14 ◊ BUGINESE LETTER SA
 • used in Ende for /h/

4. Encode the following combining sign in the existing ‘Buginese’ block (see L2/16-075):

◌̈ BUGINESE SIGN VIRAMA-2

5. Identify the status of the following alternate forms as distinctive letters or glyphic variants:

↷	<i>alternate ga</i>
↷	<i>alternate pa</i>
∞	<i>alternate nya</i>
×	<i>alternate ya</i>
ϕ	<i>alternate ha</i>
≈	<i>alternate bba</i>
Ɔ	<i>alternate dda</i>
∴	<i>alternate mba</i>
×	<i>alternate nda</i>
×	<i>alternate hha</i>

A formal proposal for encoding letters of Ende and other Buginese-based scripts is forthcoming.

5 References

- Banda, Maria Matildis. 2014. “Lota Characters in Ende, Flores”. Presented at the International Workshop on Endangered Scripts of Island Southeast Asia, Tokyo University of Foreign Studies, February – March 2014.
http://lingdy.aacore.jp/doc/endangered-scripts-issea/maria_matildis_banda_paper.pdf
- Miller, Christopher. 2010. “Unicode Technical Note #35: Indonesian and Philippine Scripts and Extensions”. <http://www.unicode.org/notes/tn35/>
- Pandey, Anshuman. 2016. “Proposal to encode VIRAMA signs for Buginese”. L2/16-075.
<http://www.unicode.org/L2/L2016/16075-buginese-virama-signs.pdf>
- van Suchtelen, B. C. C. M. M. 1921. *Endeh (Flores)*. Mededeelingen van het Bureau voor de Bestuurszaken der Buitengewesten, bewerkt door het Encyclopædisch Bureau. Aflevering XXVI. Weltevreden: “Papyrus”.

De taal. *)

De Endeneesche taal, in verschillende dialecten gesproken door ongeveer 120.000 zielen, vertoont vrij-veel overeenkomst met de Maleische, niet zoozeer door het aantal overeenkomende woorden — dit is betrekkelijk gering en bepaalt zich tot eenige tientallen hoogstens — als wel door den opbouw in het algemeen. Ze is echter veel minder ontwikkeld.

De in het Maleisch veel gebruikte woorden van vreemden oorsprong vindt men in het Endeneesch gedeeltelijk terug. Waar ze zich burgerrecht zijn gaan veroveren, is dit echter van zeer recenten datum, ze kwamen er waarschijnlijk via het Maleisch.

Wij noemen een paar: *sabo*-zeep, *karata*-papier, *ada*-gewoonte, *haba*-tjiding, *hoekoe*-vonnis, *roepa* of *hoepa*-soort, *basa*-taal, *parakara*-zaak, *pēti*-kist, *kapa*-schip, *nona*-gehuwde vrouw, *teh*-thee, *biola*-viool, *tjepatoe*-schoen, *gēredja*-kerk, *kereta*-rijtuig, *boti*-flesch, *sorodadoe*-soldaat, *seresa*-sergeant, *letēna*-luitenant, *sakèbè*-gezaghebber, *bēsētēri*-bestuurs-assistent, *doi*-geld, *gēla*-glas. Vroeger waren dit, voor den bergbewoner althans, meest geheel vreemde begrippen. Ze deden hun intrede met *kapala*-hoofd, *mando*-mandoer, *goeroe*-onderwijzer, *djoeroebasa*-tolk, *soera*-brief, *gēra* of *gēla*-koper (van mal. *gēlang*-armband).

De Endesche taal is kort en bondig; zij gebruikt weinig woorden om veel te zeggen.

Het Endeneesch heeft dezelfde consonanten en vocalen als het Maleisch, vermeerderd met een palatale *d*, een gutturaal palatale *ghr*, de Nederlandsche *f*, eenige voorslagklanken *bp*, *mb*, *ngg*, *nd*, en de *g* (van ons goed) doch verminderd met de slot *kâf* *ق* of *'* en *tj* en *nj*, welke laatste oorspronkelijk niet in de taal voorkwamen.

Een Maleisch sprekende Endesche bergbewoner zegt „*Nona soena soeroe soesi go*”, waarmee hij in het dagelijksch Maleisch bedoelt: „Njonja tjoema soeroeh tjoetji got”.

Per onderscheiding van de *g* (als in *garçon*) hebben wij de weinige woorden, die de Hollandsche *g*-klank hebben aangeduid met *ch* (bijv. *bacha*, berispen). Ze zijn trouwens alleen in gebruik bij die stammen, die het langst geïsoleerd zijn gebleven (Nageh, Roja), sterk komt dit uit bij de z. g. Rokkaneezen (Ngada), de tot voor kort wildste en meest ongeënte stam op Flores.

*) Voor de samenstelling van deze uiteraard zeer beknopte Endeneesche grammatica werd, ook om vergelijking te vergemakkelijken „het Overzicht der grammatica van de Maleische taal” van C. Spat op den voet gevolgd.

Figure 1: Description of Ende (from van Suchtelen 1921: 221).

De klemtoon valt immer op de penalt, ook als deze de stomme *ě* vraagt. De meeste woorden hebben maar twee lettergrepen.

Het Endeneesch heeft geen oorspronkelijk letterschrift. De strandbewoners van de hoofdplaats, het eiland Endeh, Baraai, Noemba en Nanga-Panda kennen, met eenige wijzigingen (zie tabel), het Boegineesche schrift. Dit vermag echter, evenmin als het Latijnsche alle Endesche klanken weer te geven.


In verband met hetgeen wij boven omtrent de Holl. *g* mededeelden, is het begrijpelijk dat het Boegineesche schrift dien klank niet kan weergeven. De Endeher zal daarom „bacha” schrijven 

Figure 2: Description of Ende (from van Suchtelen 1921: 222).

De toonlooze lettergrepen	schrijft men uitgesproken met de vocaïen:					OPMERKINGEN.
	a	e	i	o	oe	
ě	~	~	~	~	~	
b	ʌ	ʌ	ʌ	ʌ	ʌ	
t	^	^	^	^	^	
dj	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	
tj	ʒ	ʒ	ʒ	ʒ	ʒ	vreemde oorsprong
h	o	o	o	o	o	schijnt in het Boeg. in één vorm voor te komen
d	v	v	v	v	v	
d	s	s	s	s	s	als onder h.
r	ʌ	ʌ	ʌ	ʌ	ʌ	
r	ʒ	ʒ	ʒ	ʒ	ʒ	
s	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	
ghr	ʒ	ʒ	ʒ	ʒ	ʒ	schijnt in het Boeg. niet voor te komen
ng	ʌ	ʌ	ʌ	ʌ	ʌ	
f	o	o	o	o	o	als onder ghr
p	~	~	~	~	~	
k	≡	≡	≡	≡	≡	
g	~	~	~	~	~	
l	~	~	~	~	~	
m	v	v	v	v	v	
n	^	^	^	^	^	
w	~	~	~	~	~	
h	~	~	~	~	~	
j	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	
nj	ʒ	ʒ	ʒ	ʒ	ʒ	vreemde oorsprong
bp	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ	als onder ghr
mb	ʌ	ʌ	ʌ	ʌ	ʌ	
ngg	~	~	~	~	~	
nd	≡	≡	≡	≡	≡	als onder ghr

Figure 3: Description of Ende (from van Suchtelen 1921: 223).

Aangezien de Endeche taal geen gesloten lettergrepen-systeem kent, kan het Boegineesche schrift, alleen uit open lettergrepen bertaande, uitstekend voor weergave van het Endeche gebruikt worden.

Het Endeche alfabet kent feitelijk geen letters, maar open lettergrepen, uitgesproken met de verschillende vocalen.

De stamvormen zijn die uitgesproken met de *a*.

Door toevoeging van diverse teekens verandert deze vocaal in de andere.

De teekens voor de lettergrepen heeten *iroe nia ko lota* lett. neus gezicht van den lontar (op welk blad meestal het schrift gegrift wordt). De vocaal wijzigers hebben geen verzamelnaam, maar heeten voor de



<i>e</i>	—	<i>boko</i>	^
<i>i</i>	—	<i>rateh</i>	•
<i>o</i>	—	<i>rolo</i>	7
<i>oe</i>	—	<i>rawa</i>	•







Een *a* lettergreep verandert achtereenvolgens in een *e*, *i*, *o*, *oe* lettergreep respectievelijk door

vóórplaatsing	van de	<i>boko</i>	^
bovenplaatsing	„ „	<i>rateh</i>	•
achterplaatsing	„ „	<i>rolo</i>	7
onderplaatsing	„ „	<i>rawe</i>	•



Het schrift loopt van links naar rechts. Het kent geen afzonderlijke teekens voor de getallen.

De onvolkomenheid van het schrift komt het duidelijkste uit in de weergave der vocalen. De korte *a* (van jas) en de toonlooze *ě* brengen geen verandering in de stamlettergreep. Wel neemt men om een lange *a* weer te geven het hulpmiddel van de *h* te pas.

a en *h* zijn trouwens, blijkens hun schrijfwijze resp.  en , nauw verwant.

<i>nggana</i>	,	rechts,	wordt geschreven	
<i>nggěna</i>	,	raken,	„ „	
<i>kata</i>	,	mand,	„ „	
<i>kěta</i>	,	koud,	„ „	
<i>ngambeh</i>	,	zitten,	„ „	
<i>ngěmbeh</i>	,	uitslag,	„ „	
<i>ana</i>	,	kind,	„ „	
<i>ěna</i>	,	zand,	„ „	

Het verschil tusschen de *i* (van ik) en *ee* (van eer) kan niet aangegeven worden. In onze schrijfwijzen verwaarloosden wij daarom ook het verschil.

kěteh, uitgesproken met de *i* (van ik,) guur, wordt geschreven 
kateh, jeuk, „ „ 

Evenmin wordt verschil gemaakt tusschen de *ee* (van heet) en *e* (van met)

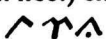
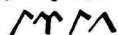
<i>mbéna</i>	,	plat,	wordt geschreven	
<i>mbèteh</i>	(een eigennaam),	wordt geschreven		

Figure 4: Description of Ende (from van Suchtelen 1921: 224).

Geen verschil bestaat in weergave van korte en lange *oe*, nòch in die van de verschillende *o*-klanken.

Een zekeren graad van volmaaktheid lijkt ons daarentegen het Endehe-
sche schrift te bezitten voor de weergave van de consonanten.

Een Europeesch oor ontgaat geheel of grootendeels het verschil tusschen

d, \checkmark en d, ∞
 r, \wedge „ r, \approx
 b, \wedge „ bp, \circ

Het verschil tusschen h, φ en h, \mathcal{M} laat zich nog het beste op-
merken: h, φ is de duidelijk uitgesproken h bijv. in den uitroep $Heh,$
 $\wedge \varphi$, terwijl h, \mathcal{M} meer den overgang tusschen twee lettergrepen vormt,
de aangedemde h .

Maar ons ontgaat ten eenen male het in de h 's van

$hi, \dot{\varphi}$ alang en $hia, \mathcal{M} \%$ juichen

$hoekoe, \varphi =$ treffen „ $hoe'oe, \mathcal{M} \mathcal{M}$ poeder

$holo, \varphi \mathcal{N}$ hoofd „ $hongga, \mathcal{M} \mathcal{N}$ scheren,

evenzeer het verschil in de d 's van

$dadi, \infty \mathcal{M} \infty$, bevallen en $daga, \checkmark \mathcal{M} \mathcal{N}$, pagaai

$dëdi, \infty \infty$, druppelen „ $dëga, \checkmark \mathcal{N}$, tikken,

ook tusschen de r 's van

$ratoe, \wedge \wedge$ zijn en $rawoe, \approx \mathcal{M} \mathcal{M}$ inhoud

$raeh, \wedge \mathcal{M}$ nog niet „ $rangga, \approx \mathcal{M} \mathcal{N}$ overtreden,

of tusschen b en bp van

$baba,$ vader en ba, \circ bord.

Zelfs is het verschil tusschen de $ghr, \rightarrow \mathcal{B}$ en de g, \mathcal{N} dikwijls lastig
te bepalen.

$moga, \checkmark \mathcal{N} \rightarrow \mathcal{B}$ ook ; $daga, \checkmark \mathcal{N} \mathcal{N}$ onkwetsbaar

$pago, \mathcal{N} \rightarrow \mathcal{B} \mathcal{N}$ wegdragen; $diga, \checkmark \mathcal{N}$ duidelijk.

Het feit dat het Ende. schrift alleen open lettergrepen vermag weer
te geven levert een groot bezwaar op tegen het gebruik er van voor
andere talen bijv. het Maleisch.

De ontwikkelde Endeher heeft er echter wat op gevonden.

Hij schrijft niet meer $toewa, \wedge \mathcal{M}$ maar $toewan, \wedge \mathcal{M} \wedge$

„ „ „ „ $ěpa, \mathcal{M} \mathcal{N}$ „ $ěmpat, \mathcal{M} \checkmark \mathcal{N} \wedge$

„ „ „ „ $ěna, \mathcal{M} \wedge$ „ $ěnam, \mathcal{M} \wedge \checkmark$

Hij trekt er dus nog een open lettergreep bij, bijv. $toea$ wordt $toeana,$
maar breekt hem met een „tanda mata”, lett. teeken dood, af in den vorm
van een kleine \wedge rechts boven.

Voor de $ě$ lettergreep \mathcal{M} zagen wij ook wel \times gebruiken. Dat
schijnt echter ouderwetsch te zijn.

Figure 5: Description of Ende (from van Suchtelen 1921: 225).

Met lette op het verschil in schrijfwijze van de volgende veel op elkaar lijkende woorden:

<i>mai</i> ,	komen,	∨ ∷
<i>maeh</i> ,	ziel,	∨ ^ ^ ^
<i>maEh</i> ,	niet, (mal. djangan)	∨ ^ ^ ^
<i>maweh</i> ,	wachten, of langzaam	∨ ^ ^ ^
<i>nggai</i> ,	zoeken,	∧ ∷
<i>nggaEh</i> ,	edele,	∧ ^ ^ ^
<i>nggaEh</i> ,	geest,	∧ ^ ^ ^
<i>kai</i> ,	hij of zij,	= ∷
<i>kahi</i> ,	openen,	= ^ ^
<i>kaEh</i> ,	oudere,	∧ ^ ^ ^
<i>kari</i> ,	hij,	= ^
<i>aeh</i> ,	water,	∧ ^ ^ ^
<i>aj</i> ,	weet ik het, kan wel,	∧ ∷ ^ ^ ∷
<i>hai</i> ,	voet,	∧ ^ ^
<i>haki</i> ,	echtgenoot,	∧ =
<i>toewa</i> ,	heer,	∧ ^ ^
<i>toea</i> ,	schoonvader,	∧ ^ ^
<i>toehan</i> ,	(Allah),	∧ ^ ^ ^

Uit deze voorbeelden blijkt hoe 'n machtige hulp de kennis van het schrift kan zijn voor den Europeeschen beoefenaar van de Endesche taal.

Als een aardige demonstratie, hoe het schrift zich wijzigt, voegen wij hierbij de copie van een tabel, een halve eeuw geleden opgemaakt door den Controleur S. Roos. (Men zie van zijn hand: iets over Endeh: T.B.G. XXIV.)

Figure 6: Description of Ende (from van Suchtelen 1921: 226).

a	∨	la	∨	a	∩	djo	∩		
ah	X	ma	∨	ee	∩	djie	∩	roh	∩
ba	∩	na	∩	o	∩	ndee	∩	roeh	∩
bah	∩	nja	∩	ie	∩	ngee	∩	rgee	∩
mba	X	pa	∩	oe	∩	kie	∩	so	∩
sa	/	ra	∩	ah	X	koe	∩	si	∩
da	∩	rah	∩	eh	∩	mo	∩	soe	∩
dah	∩	ga	∩	oh	∩	no	∩	to	∩
dja	∩	sah	∩	ih	X	nie	∩	toe	∩
nda	X	ta	∩	oeh	X	pie	∩	wee	∩
fa	∩	wa	∩	dok	∩	ree	∩	wie	∩
gar	∩								

als de zachte k

nga
als boven
nga

∩ X ∩ X ∩ V X ∩ X ∩ ∩ ∩ ∩ ∩
 ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩
 ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩

n en g te gelijk
uitspreken als
één neusklank

ha }
iea }
ja }
ka }

∩ X ∩ ∩ X ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩
 ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩
 ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩ ∩

Tabel van S Roos 1872.

Figure 7: Description of Ende (from van Suchtelen 1921: 227).

The Comparison of the Ende Characters and Bugis Characters

No.	Latin Characters	Ende Characters	Bugis Characters	Remarks	No.	Latin Characters	Ende Characters	Bugis Characters	Remarks
1.	a			the same	16	mpa			
2.	ba				17	na			
3.	bha				18	nda			
4	ca				19	nga			
5	da				20	ngga			
6	dha				21	ngka			
7	fa				22	nra			
8	ga				23	nya			
9	gha				24	nyca			
10	ha				25	pa			the same
11	ja				26	ra			the same
12	ka				27	rha			
13	la				28	sa			
14	ma			the same	29	ta			the same
15	mba				30	wa			the same
					31	ya			

Figure 8: Comparison of Ende and Buginese (from Banda 2014: 12).