

# FONTA UNICODE AKSARA JAWA

versi 1.161

## Apakah Unicode itu?



















Unicode Standard adalah standar dalam dunia komputer untuk pengkodean (*encoding*) karakter tertulis dan teks yang mencakup hampir semua sistem penulisan yang ada di dunia. Dengan adanya Unicode, pertukaran data teks dapat terjadi secara universal dan konsisten.

Dalam Unicode, setiap karakter yang telah distandarisasi mendapatkan nomor kode yang unik, misalnya huruf kapital Latin 'A' adalah U+0041<sup>1</sup>, huruf Yunani *lambda* λ U+05D0, huruf Arab *qaf* ق U+0642, huruf Dewanagari *ja* ज U+091C, huruf Hiragana *me* め U+3081, huruf Kanji *tiān* 'langit' 天 U+5929, simbol Matematika integral ∫ U+222B, dan sebagainya.


























































Unicode Standard didukung berbagai perusahaan besar seperti Apple, HP, IBM, Microsoft, Oracle, Sun, Sybase, dan banyak lagi. Unicode adalah *encoding default* pada HTML dan XML, dan diimplementasikan di semua sistem operasi modern seperti Windows dan Mac OS. Unicode menjadi dasar untuk standar-standar modern dan bahasa komputer seperti Java, C#, Microsoft .NET Framework, ECMAScript (JavaScript), WML, dan lainnya.

## Aksara Jawa dalam Unicode

Aksara Jawa sudah resmi distandarisasi dalam Unicode versi 5.2. Berikut ini adalah tabel blok aksara Jawa dalam Unicode. Tabel yang resmi bisa Anda lihat di <http://www.unicode.org/charts/PDF/UA980.pdf>.

	A98	A99	A9A	A9B	A9C	A9D
0	 A980	 A990	 A9A0	 A9B0	 A9C0	 A9D0
1	 A981	 A991	 A9A1	 A9B1	 A9C1	 A9D1
2	 A982	 A992	 A9A2	 A9B2	 A9C2	 A9D2

<sup>1</sup> Dalam pembahasan, kode sebuah karakter dalam Unicode ditulis dengan diawali U+.

	A98	A99	A9A	A9B	A9C	A9D
3	 A983	 A993	 A9A3	 A9B3	 A9C3	 A9D3
4	 A984	 A994	 A9A4	 A9B4	 A9C4	 A9D4
5	 A985	 A995	 A9A5	 A9B5	 A9C5	 A9D5
6	 A986	 A996	 A9A6	 A9B6	 A9C6	 A9D6
7	 A987	 A997	 A9A7	 A9B7	 A9C7	 A9D7
8	 A988	 A998	 A9A8	 A9B8	 A9C8	 A9D8
9	 A989	 A999	 A9A9	 A9B9	 A9C9	 A9D9
A	 A98A	 A99A	 A9AA	 A9BA	 A9CA	
B	 A98B	 A99B	 A9AB	 A9BB	 A9CB	
C	 A98C	 A99C	 A9AC	 A9BC	 A9CC	
D	 A98D	 A99D	 A9AD	 A9BD	 A9CD	
E	 A98E	 A99E	 A9AE	 A9BE		 A9DE
F	 A98F	 A99F	 A9AF	 A9BF	 A9CF	 A9DF

Karakter-karakter dalam tabel blok Unicode aksara Jawa tersusun menurut urutan standar Sanskerta KA GA NGA, bukan urutan HA NA CA RA KA yang biasa diajarkan di sekolah. Kalau Anda perhatikan ada beberapa tempat yang masih kosong di tabelnya, misalnya A9CE. Tempat kosong ini bisa dipakai di masa mendatang seandainya ditemukan ada karakter yang belum distandarisasi. Mungkin Anda mengetahui ada karakter di aksara Jawa yang belum terdaftar di tabel itu?

Di tabel ini Anda tidak akan melihat adanya pasangan. Hal ini karena pasangan hanya merupakan bentuk tampilan (*presentation form*) dari sebuah karakter. Dalam Unicode aksara Jawa, seperti halnya aksara-aksara Brahmi lainnya, pasangan (*conjunct*) dibentuk dengan karakter *virama*. Dalam aksara Jawa, *virama*-nya adalah ꦲꦏ꧀ PANGKON (U+A9C0).

Sebagai contoh tulisan aksara Jawa ꦫꦴꦒꦺꦴꦩ꧀ *gembung* merupakan gabungan dari karakter ꦫꦸꦁ (U+A992), ꦭꦸꦁ (U+A9BC), ꦫꦸꦁꦏꦺꦴꦩ꧀ (U+A9A9), ꦲꦏ꧀ (U+A9C0), ꦫꦸꦁ (U+A9A7), ꦶꦴꦁ (U+A9B8) dan ꦫꦸꦁꦶꦴꦁ (U+A981).

Selain karakter-karakter di blok ini, penulisan aksara Jawa juga memakai karakter-karakter dari blok lain. Misalnya karakter tanda kurung ( ( U+0028) dan ) (U+0029); serta kurung siku [ (U+005B) dan ] (U+005D) yang ada di blok Basic Latin. Misalnya untuk menulis [(ꦫꦸꦁꦶꦴꦁ)]

Berikut ini penjelasan singkat mengenai karakter-karakter aksara Jawa di tabel Unicode itu.

ꦫꦸꦁꦶꦴꦁ	U+A980 JAVANESE SIGN PANYANGGA = candrabindu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk menasalisasi (menyengau) vokal dalam sebuah silabel.</li> <li>• Terutama dipakai untuk menulis silabel ꦠꦸꦴꦩ꧀ <i>aum</i> yang merupakan silabel suci dalam agama-agama dari India.</li> </ul>
ꦫꦸꦁꦶꦴꦁ	U+A981 JAVANESE SIGN CECAK = anusvara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk menasalisasi (menyengau) vokal dalam sebuah silabel; dan juga mewakili suara silabel ꦫꦸꦁ, ꦫꦸꦁꦏꦺꦴꦩ꧀, ꦫꦸꦁꦶꦴꦁ, ꦫꦸꦁꦶꦴꦁ, ꦫꦸꦁꦶꦴꦁ tergantung konteksnya.</li> <li>• Sekarang hanya untuk menulis suara NGA mati (ꦫꦸꦁꦶꦴꦁ) saja.</li> </ul>
ꦫꦸꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁ	U+A982 JAVANESE SIGN LAYAR = repha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk menulis suara RA mati (ꦫꦸꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁ) di akhir silabel.</li> </ul>
ꦫꦸꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁ	U+A983 JAVANESE SIGN WIGNYAN = visarga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk menulis suara HA mati (ꦫꦸꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁ) di akhir silabel.</li> </ul>
ꦫꦸꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁ	U+A984 JAVANESE LETTER A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vokal mandiri <i>a</i>.</li> <li>• ꦫꦸꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁꦶꦴꦁ A + TARUNG untuk vokal mandiri <i>a</i> panjang (<i>ā</i>).</li> </ul>

ꦏꦮ	U+A985 JAVANESE LETTER I KAWI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Di Sanskerta dan Jawa Kuna, ꦏꦮ I KAWI berfungsi sebagai vokal mandiri <i>i</i> dan ꦏꦮꦶ I berfungsi sebagai vokal mandiri <i>i</i> panjang (<i>ī</i>).</li> <li>• Di Jawa Baru ꦏꦮ I sebagai vokal mandiri <i>i</i> dan ꦏꦮꦶ II sebagai vokal mandiri <i>i</i> panjang (<i>ī</i>).</li> </ul>
ꦏꦮꦶ	U+A986 JAVANESE LETTER I	
ꦏꦮꦶꦶ	U+A987 JAVANESE LETTER II	
ꦸ	U+A988 JAVANESE LETTER U	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vokal mandiri <i>u</i>.</li> <li>• ꦸꦠ U + TARUNG untuk vokal mandiri <i>u</i> panjang (<i>ū</i>).</li> </ul>
ꦥꦕꦫ	U+A989 JAVANESE LETTER PA CEREK = vocalic r	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vokal mandiri <i>r</i> di Sanskerta dan Jawa Kuna.</li> <li>• ꦥꦕꦫꦠ PA CEREK + TARUNG untuk vokal mandiri <i>r</i> panjang (<i>r̄</i>).</li> <li>• Di Jawa Baru dibaca <i>re</i> dan dipakai untuk menggantikan ꦱꦶ RA + PEPET.</li> <li>• Punya bentuk pasangan ꦥꦕꦫꦶ.</li> <li>• Penulisan Sunda memakai ꦥꦕꦫꦠ PA CEREK + TOLONG untuk <i>reu</i>.</li> </ul>
ꦭꦺꦠ	U+A98A JAVANESE LETTER NGA LELET = vocalic l	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vokal mandiri <i>l</i> di Sanskerta dan Jawa Kuna.</li> <li>• Di Jawa Baru dibaca <i>le</i> dan dipakai untuk menggantikan ꦭꦺ LA + PEPET.</li> <li>• Punya bentuk pasangan ꦭꦺꦠꦶ.</li> <li>• Penulisan Sunda memakai ꦭꦺꦠꦶ NGA LELET + TOLONG untuk <i>leu</i>.</li> </ul>
ꦭꦺꦠꦶ	U+A98B JAVANESE LETTER NGA LELET RASWADI = vocalic ll	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vokal mandiri <i>l</i> panjang (<i>l̄</i>) di Sanskerta dan Jawa Kuna.</li> <li>• Beberapa penulisan tidak memakai karakter ini, tetapi memakai ꦭꦺꦠꦶꦶ NGA LELET + TARUNG untuk vokal mandiri <i>l</i> panjang.</li> <li>• Punya bentuk pasangan ꦭꦺꦠꦶꦶ.</li> </ul>
ꦺ	U+A98C JAVANESE LETTER E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vokal mandiri <i>é</i> (<i>é</i> seperti pada <i>jahe</i>).</li> </ul>
ꦲꦶ	U+A98D JAVANESE LETTER AI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vokal mandiri diftong <i>ai</i>.</li> </ul>
ꦺꦴ	U+A98E JAVANESE LETTER O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vokal mandiri <i>o</i>.</li> <li>• ꦺꦴꦠ O + TARUNG untuk vokal mandiri diftong <i>au</i>.</li> </ul>

ꦏꦏ	U+A98F JAVANESE LETTER KA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan velar alpaprana <i>ka</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦏꦶ.</li> </ul>
ꦏꦱ	U+A990 JAVANESE LETTER KA SASAK = qa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dipakai di penulisan Sasak untuk bunyi ꦱꦏ (<i>qa</i>).</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦱꦶ.</li> </ul>
ꦏꦩ	U+A991 JAVANESE LETTER KA MURDA = kha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan velar mahaprana <i>kha</i>.</li> <li>Di Jawa Baru dipakai sebagai KA murda.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦩꦶ.</li> </ul>
ꦏꦒ	U+A992 JAVANESE LETTER GA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan velar alpaprana <i>ga</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦒꦶ.</li> </ul>
ꦏꦒꦩ	U+A993 JAVANESE LETTER GA MURDA = gha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan velar mahaprana <i>gha</i>.</li> <li>Di Jawa Baru dipakai sebagai GA murda.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦒꦩꦶ.</li> </ul>
ꦏꦒꦏ	U+A994 JAVANESE LETTER NGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan velar nasal <i>nga (ŋa)</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦒꦏꦶ.</li> </ul>
ꦏꦗ	U+A995 JAVANESE LETTER CA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan palatal alpaprana <i>ca</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦗꦶ.</li> </ul>
ꦏꦗꦩ	U+A996 JAVANESE LETTER CA MURDA = cha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan palatal mahaprana <i>cha</i>.</li> <li>Bentuk aslinya sudah hilang dan hanya tersisa bentuk pasangannya ꦏꦗꦩꦶ.</li> <li>Di Jawa Baru pasangannya dipakai sebagai CA murda.</li> </ul>
ꦏꦗꦒ	U+A997 JAVANESE LETTER JA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan palatal alpaprana <i>ja</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦗꦒꦶ.</li> </ul>
ꦏꦗꦑ	U+A998 JAVANESE LETTER NYA MURDA = jnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asalnya dari gabungan ꦗꦑꦤ꧀ <i>jnya</i> dan kemudian menjadi huruf tersendiri.</li> <li>Di Jawa Kuna dibaca <i>dnya</i>.</li> <li>Di Jawa Baru dipakai sebagai NYA murda.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦗꦑꦶ.</li> </ul>
ꦏꦗꦑꦩ	U+A999 JAVANESE LETTER JA MAHAPRANA = jha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan palatal mahaprana <i>jha</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦗꦑꦩꦶ.</li> </ul>



















ꦤꦶ	U+A99A JAVANESE LETTER NYA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan palatal nasal <i>nya</i> (<i>ña</i>).</li> <li>Di penulisan Sunda tidak dipakai, tetapi menggunakan ꦤꦶꦗ (NA + pasangan NYA) sebagai NYA.</li> <li>Di penulisan lama bentuk pasangannya ꦤꦶꦗꦲ.</li> <li>Sekarang bentuk pasangannya ꦤꦶꦗꦲ.</li> </ul>
ꦠ	U+A99B JAVANESE LETTER TTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan retrofleks alpaprana <i>ta</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦠꦠꦲ.</li> </ul>
ꦠꦲ	U+A99C JAVANESE LETTER TTA MAHAPRANA = ttha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan retrofleks mahaprana <i>tha</i>.</li> <li>Bentuk asli dan pasangannya sudah hilang.</li> </ul>
ꦠꦢ	U+A99D JAVANESE LETTER DDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan retrofleks alpaprana <i>da</i>.</li> <li>Walaupun sekarang bentuk aksaranya hampir selalu ditulis ꦠꦢ (sama dengan U+A9A3 DA MAHAPRANA), namun di Unicode dibedakan bentuknya ꦠꦢ.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦠꦢꦲ.</li> </ul>
ꦠꦢꦲ	U+A99E JAVANESE LETTER DDA MAHAPRANA = ddha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan retrofleks mahaprana <i>dha</i>.</li> <li>Bentuk asli dan pasangannya sudah hilang.</li> </ul>
ꦤꦶꦩꦸꦢ	U+A99F JAVANESE LETTER NA MURDA = nna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan retrofleks nasal <i>na</i>.</li> <li>Di Jawa Baru dipakai sebagai NA murda.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦤꦶꦩꦸꦢꦲ.</li> </ul>
ꦠꦠ	U+A9A0 JAVANESE LETTER TA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan dental alpaprana <i>ta</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦠꦠꦲ.</li> </ul>
ꦠꦠꦲ	U+A9A1 JAVANESE LETTER TA MURDA = tha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan dental mahaprana <i>tha</i>.</li> <li>Di Jawa Baru dipakai sebagai TA murda.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦠꦠꦲꦲ.</li> </ul>
ꦠꦢ	U+A9A2 JAVANESE LETTER DA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan dental alpaprana <i>da</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦠꦢꦲ.</li> </ul>
ꦠꦢꦲ	U+A9A3 JAVANESE LETTER DA MAHAPRANA = dha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan dental mahaprana <i>dha</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦠꦢꦲꦲ.</li> </ul>

ꦤ	U+A9A4 JAVANESE LETTER NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan dental nasal <i>na</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦤ.</li> </ul>
ꦥ	U+A9A5 JAVANESE LETTER PA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan labial alpaprana <i>pa</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦥ.</li> </ul>
ꦥꦩ	U+A9A6 JAVANESE LETTER PA MURDA = pha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan labial mahaprana <i>pha</i>.</li> <li>Di Jawa Baru dipakai sebagai PA murda.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦥꦩ.</li> </ul>
ꦧ	U+A9A7 JAVANESE LETTER BA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan labial alpaprana <i>ba</i>.</li> <li>Di penulisan lama bentuk pasangannya ꦏꦧ.</li> <li>Sekarang bentuk pasangannya ꦏꦧꦩ.</li> </ul>
ꦧꦩ	U+A9A8 JAVANESE LETTER BA MURDA = bha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan labial mahaprana <i>bha</i>.</li> <li>Di Jawa Baru dipakai sebagai BA murda.</li> <li>Di penulisan lama bentuk pasangannya ꦏꦧꦩ.</li> <li>Sekarang bentuk pasangannya ꦏꦧꦩꦩ.</li> </ul>
ꦩ	U+A9A9 JAVANESE LETTER MA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan labial nasal <i>ma</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦩ.</li> </ul>
ꦪ	U+A9AA JAVANESE LETTER YA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan/semivokal palatal <i>ya</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦪ.</li> </ul>
ꦫ	U+A9AB JAVANESE LETTER RA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan/semivokal retrofleksi <i>ra</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦫ.</li> <li>Di penulisan lama, RA mati (ꦫꦩ) sebelum konsonan ditulis dengan / di atas konsonan berikutnya<sup>2</sup>, misalnya <i>dharma</i> ditulis ꦢꦫꦩꦲ.</li> </ul>
ꦫꦩꦩ	U+A9AC JAVANESE LETTER RA AGUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pernah dipakai untuk menggantikan ꦫ RA jika menulis nama orang-orang terpandang.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦫꦩꦩ.</li> </ul>
ꦭ	U+A9AD JAVANESE LETTER LA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan/semivokal dental <i>la</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦏꦭ.</li> </ul>

2 Perilaku RA mati yang seperti ini umum di aksara-aksara Brahmi, dan dinamakan *repha*. Misalnya di aksara Dewanagari र RA + ◌ VIRAMA + म MA → र्म.

ꦮ	U+A9AE JAVANESE LETTER WA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan/semivokal labial <i>wa (va)</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦮ.</li> </ul>
ꦱꦩꦸꦢ	U+A9AF JAVANESE LETTER SA MURDA = sha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan palatal sibilant <i>śa</i>.</li> <li>Di Jawa Baru dipakai sebagai SA murda.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦱꦩꦸꦢ.</li> </ul>
ꦱꦱ	U+A9B0 JAVANESE LETTER SA MAHAPRANA = ssa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan retrofleks sibilant <i>ṣa</i>.</li> <li>Di Jawa Baru dipakai sebagai SA murda.</li> <li>Di penulisan lama bentuk pasangannya ꦱꦱ.</li> <li>Sekarang bentuk pasangannya ꦱꦱ.</li> </ul>
ꦱ	U+A9B1 JAVANESE LETTER SA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan dental sibilant <i>sa</i>.</li> <li>Di penulisan lama bentuk pasangannya ꦱ.</li> <li>Sekarang bentuk pasangannya ꦱ.</li> </ul>
ꦱꦲ	U+A9B2 JAVANESE LETTER HA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsonan <i>glottal fricative ha</i>.</li> <li>Bentuk pasangannya ꦱꦲ.</li> </ul>
ꦱꦸꦩꦸꦏꦠꦺꦤ꧀	U+A9B3 JAVANESE SIGN CECAK TELU = nukta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk menulis bunyi konsonan asing yang tidak ada di aksara Jawa (<i>aksara rèkan</i>), terutama dari huruf Arab. Yang sudah banyak dipakai yaitu:</li> <li>ꦱꦸꦩꦸꦏꦠꦺꦤ꧀ KA + CECAK TELU untuk suara خ (<i>xa</i>).</li> <li>ꦱꦸꦩꦸꦏꦠꦺꦤ꧀ GA + CECAK TELU untuk suara غ (<i>ya</i>).</li> <li>ꦱꦸꦩꦸꦏꦠꦺꦤ꧀ JA + CECAK TELU untuk suara ز (<i>za</i>).</li> <li>ꦱꦸꦩꦸꦏꦠꦺꦤ꧀ DA + CECAK TELU untuk suara د (<i>dza</i>).</li> <li>ꦱꦸꦩꦸꦏꦠꦺꦤ꧀ PA + CECAK TELU untuk suara ف / ف (<i>fa/va</i>).</li> <li>ꦱꦸꦩꦸꦏꦠꦺꦤ꧀ PA MURDA + CECAK TELU untuk suara ف (<i>fa</i>).</li> <li>ꦱꦸꦩꦸꦏꦠꦺꦤ꧀ NGA + CECAK TELU untuk suara ع ('<i>a</i>).</li> <li>ꦱꦸꦩꦸꦏꦠꦺꦤ꧀ SA + CECAK TELU untuk suara ش (<i>śa</i>).</li> <li>ꦱꦸꦩꦸꦏꦠꦺꦤ꧀ HA + CECAK TELU untuk suara ح (<i>ha</i>).</li> </ul>
ꦱꦸꦩꦸꦏꦠꦺꦤ꧀ꦲ	U+A9B4 JAVANESE VOWEL SIGN TARUNG = aa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanda vokal <i>-a</i> panjang (<i>-ā</i>).</li> </ul>
ꦱꦸꦩꦸꦏꦠꦺꦤ꧀ꦲꦺ	U+A9B5 JAVANESE VOWEL SIGN TOLONG = o	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanda vokal <i>-o</i> pada penulisan Sunda.</li> </ul>



	U+A9B6 JAVANESE VOWEL SIGN WULU = i	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanda vokal <i>-i</i>.</li> </ul>
	U+A9B7 JAVANESE VOWEL SIGN WULU MELIK = ii	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanda vokal <i>-i</i> panjang (<i>-ī</i>).</li> </ul>
	U+A9B8 JAVANESE VOWEL SIGN SUKU = u	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanda vokal <i>-u</i>.</li> </ul>
	U+A9B9 JAVANESE VOWEL SIGN SUKU MENDUT = uu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanda vokal <i>-u</i> panjang (<i>-ū</i>).</li> </ul>
	U+A9BA JAVANESE VOWEL SIGN TALING = e	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanda vokal <i>-é</i> (<i>-é</i> seperti pada <i>jahe</i>).</li> <li>Juga dipakai untuk tanda vokal <i>-è</i> (<i>-è</i> seperti pada <i>aren</i>).</li> <li> TALING + TARUNG untuk tanda vokal <i>-o</i>.</li> </ul>
	U+A9BB JAVANESE VOWEL SIGN DIRGA MURE = ai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanda vokal diftong <i>-ai</i>.</li> <li> DIRGA MURE + TARUNG untuk tanda vokal diftong <i>-au</i>.</li> </ul>
	U+A9BC JAVANESE VOWEL SIGN PEPET = ae	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanda vokal <i>-e</i> (<i>-e</i> seperti pada <i>emas</i>).</li> <li>Vokal mandirinya adalah  A + PEPET.</li> <li> PEPET + TARUNG (= <i>dirga mutak/muteg</i>) untuk tanda vokal <i>-eu</i>.</li> <li>Penulisan Sunda menggunakan  PEPET + TOLONG untuk tanda vokal <i>-eu</i>.</li> </ul>
	U+A9BD JAVANESE CONSONANT SIGN KERET = vocalic r	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanda vokal <i>-r</i> di Sanskerta dan Jawa Kuna.</li> <li> KERET + TARUNG untuk tanda vokal <i>-r</i> panjang (<i>-r̄</i>).</li> <li>Di Jawa Baru dibaca <i>-re</i> dan dipakai untuk menggantikan  CAKRA + PEPET.</li> <li>Penulisan Sunda memakai  KERET + TOLONG untuk <i>-reu</i>.</li> </ul>
	U+A9BE JAVANESE CONSONANT SIGN PENGKAL = medial ya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebagai semivokal <i>-ya-</i> di tengah silabel.</li> <li>Asalnya adalah pasangan YA.</li> </ul>
	U+A9BF JAVANESE CONSONANT SIGN CAKRA = medial ra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebagai semivokal <i>-ra-</i> di tengah silabel.</li> <li>Asalnya adalah pasangan RA.</li> </ul>

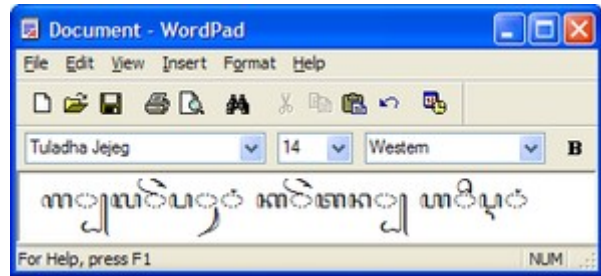
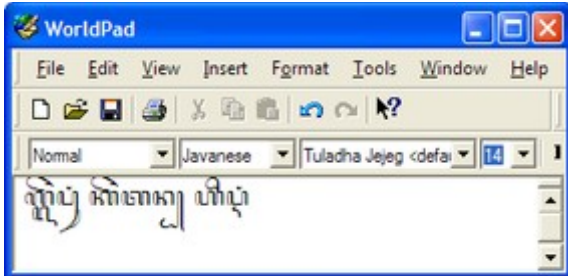


↘	U+A9C8 JAVANESE PADA LINGSA = danda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berfungsi seperti koma (,) di aksara Latin.</li> <li>Dipakai juga untuk mengapit angka Jawa karena banyaknya angka yang mirip dengan huruf, misalnya ᮒᮓᮔᮕᮖᮗᮘ '5 6 7'.</li> <li>Dipakai juga untuk mengeja aksara Latin, misalnya ᮒᮓᮔᮕᮖᮗᮘ ᮒᮓᮔᮕᮖᮗᮘ <i>de ha el</i> 'DHL'.</li> <li>Dipakai juga untuk penyingkatan, misalnya ᮒᮓᮔᮕᮖᮗᮘ ᮒᮓᮔᮕᮖᮗᮘ 'R.M. Sularta'.</li> </ul>
⚡	U+A9C9 JAVANESE PADA LUNGSU = double danda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berfungsi seperti titik (.) di aksara Latin (<i>full stop</i>).</li> </ul>
	U+A9CA JAVANESE PADA ADEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebagai karakter   pemisah di dalam teks.</li> <li>Dipakai berpasangan untuk   penekanan   di dalam teks.</li> </ul>
	U+A9CB JAVANESE PADA ADEG ADEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk mengawali paragraf atau bab.</li> </ul>
┌	U+A9CC JAVANESE PADA PISELEH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk penekanan dalam teks dan juga berfungsi seperti tanda kurung, boleh ┌ PISELEH saja ┌ atau keduanya ┌ berpasangan ┌.</li> </ul>
┐	U+A9CD JAVANESE TURNED PADA PISELEH	
ꦲ	U+A9CF JAVANESE PANGRANGKEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Di penulisan Sunda dipakai untuk menulis kata ulang, misalnya ᮒᮓᮔᮕᮖᮗᮘ <i>buku-buku</i>.</li> <li>Bentuknya diambil dari angka Arab ٢ (U+0622).</li> </ul>
0	U+A9D0 JAVANESE DIGIT ZERO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Angka Jawa 0 0, ᮒᮓ 1, ᮒᮔ 2, ᮒᮕ 3, ᮒᮖ 4, ᮒᮗ 5, ᮒᮘ 6, ᮒᮙ 7, ᮒᮚ 8, dan ᮒᮛ 9 masing-masing bentuknya mirip dengan 0 PADA WINDU, ᮒᮓ GA, ᮒᮔ NGA LELET, ᮒᮕ NGA + PENGKAL, ᮒᮖ E, ᮒᮗ LA, ᮒᮘ PA MURDA, dan ᮒᮙ YA.</li> </ul>
ᮒᮓ	U+A9D1 JAVANESE DIGIT ONE	
ᮒᮔ	U+A9D2 JAVANESE DIGIT TWO	
ᮒᮕ	U+A9D3 JAVANESE DIGIT THREE	
ᮒᮖ	U+A9D4 JAVANESE DIGIT FOUR	
ᮒᮗ	U+A9D5 JAVANESE DIGIT FIVE	



## Smart font rendering engine

Fonta Tuladha Jejeg menggunakan teknologi fonta pintar **SIL Graphite** untuk menampilkan teks Unicode aksara Jawa. Jika fonta ini digunakan di aplikasi yang tidak mendukung fonta Graphite, *smart rendering* tidak akan terjadi.



## Mengapa memakai Graphite?

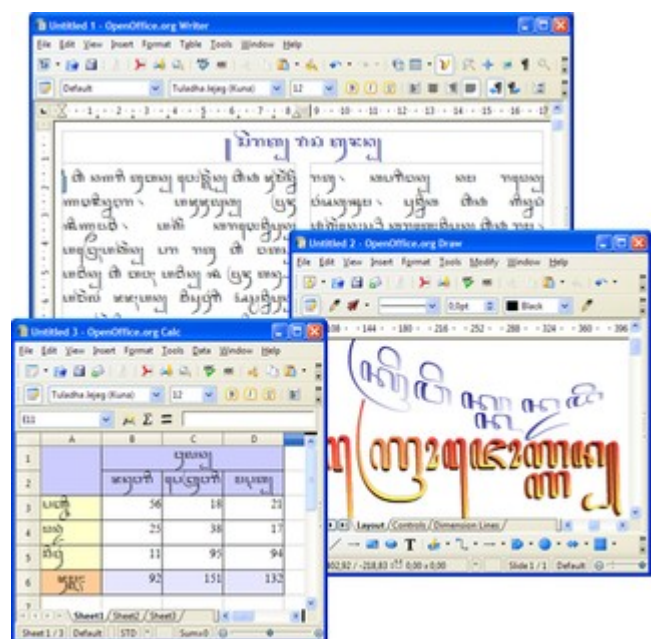
Microsoft Windows dan aplikasi-aplikasi yang bekerja di dalamnya menggunakan fonta OpenType dan *engine* Uniscribe untuk menampilkan teks Unicode. Sayangnya, OpenType dan Uniscribe sampai saat tulisan ini dibuat belum mendukung aksara Jawa. Banyak aksara yang sudah distandarisasi oleh Unicode belum didukung oleh OpenType dan Uniscribe, termasuk aksara Jawa.

Untungnya ada alternatif selain OpenType/Uniscribe untuk menampilkan teks Unicode, yaitu **Grahite** dari SIL dan **AAT** dari Apple. Fonta AAT hanya bisa dipakai di sistem operasi Mac OS, sehingga penggunaannya sangat terbatas. Maka pilihannya adalah dengan menggunakan Graphite. Graphite bisa digunakan di Windows, walaupun terbatas pada beberapa aplikasi saja. Graphite juga bisa digunakan di Linux dengan menginstal modul Pango-Graphite.

## Aplikasi-aplikasi yang bisa menggunakan fonta Graphite

### OpenOffice.org versi 3.2 ke atas atau LibreOffice versi 3.4 ke atas

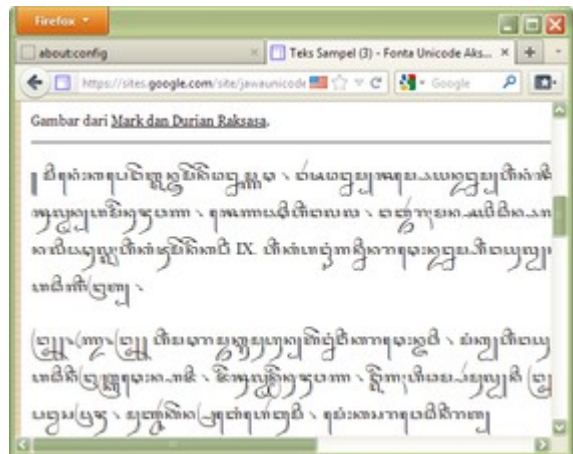
Adalah seperangkat aplikasi perkantoran *open-source* yang terdiri dari aplikasi pengolah kata (**Writer**), *spreadsheet* (**Calc**), presentasi (**Impress**), *database* (**Base**), dan pengolah gambar (**Draw**). Salah satu fitur pentingnya adalah bisa ekspor langsung ke format PDF. Unduh OpenOffice di <http://www.openoffice.org/>. Unduh LibreOffice di <http://www.libreoffice.org/>.



## Mozilla Firefox versi 11 ke atas

Adalah peramban web (*web browser*) gratis yang tersedia untuk berbagai *platform*, antara lain Windows, Mac OS, Linux, dan Android. Mulai versi 11, Firefox mendukung teknologi fonta pintar Graphite sehingga halaman web yang menggunakan fonta Graphite bisa ditampilkan dengan baik.

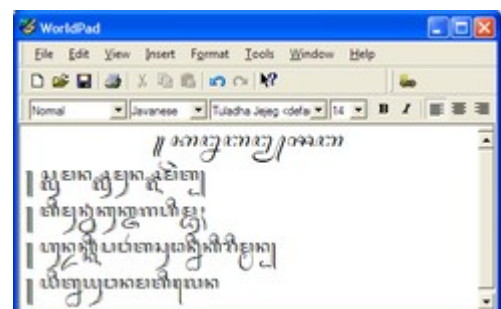
Di versi 11, *rendering* fonta Graphite tidak menyala (*on*) secara *default*. Untuk menyalakannya, ikuti langkah-langkah berikut:



1. Ketik **about:config** di *address bar*. Tekan [Enter].
2. Selanjutnya muncul halaman peringatan bahwa kesalahan mengganti pengaturan (*setting*) di halaman berikutnya bisa mengganggu stabilitas, keamanan, dan performa Firefox. Klik tombol “**I’ll be careful, I promise!**”
3. Di halaman berikutnya, di kolom **Preference Name**, carilah **gfx.font\_rendering.graphite.enabled**. Anda juga bisa memanfaatkan Search untuk membantu menemukannya dengan cara mengetikkan *graphite* di kotak Search.
4. Klik ganda **gfx.font\_rendering.graphite.enabled** untuk mengganti *value*-nya dari *false* menjadi *true*. Teks di barisnya akan menjadi tebal. **Jangan mengganti *setting-setting* lain di halaman ini kecuali Anda tahu fungsi dan tujuannya.**
5. Tutup tab **about:config**. Dukungan rendering fonta Graphite sudah menyala dan aktif.

## SIL WorldPad

WorldPad (bukan WordPad) adalah aplikasi pengolah kata sederhana yang dibuat untuk mendemonstrasikan kemampuan Graphite. Unduh di [http://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php?site\\_id=nrsi&id=WorldPadDownload](http://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php?site_id=nrsi&id=WorldPadDownload).



## XeTeX

Adalah *engine typesetting* TeX yang menggunakan Unicode dan mendukung teknologi fonta modern seperti OpenType, AAT, dan Graphite. Unduh di [http://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php?item\\_id=xetex\\_download](http://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php?item_id=xetex_download).

## **Firefox 1.5.0.6 and Thunderbird 1.5.0.6**

Adalah versi khusus peramban web (*web browser*) Firefox dan klien surat elektronik (*e-mail*) Thunderbird yang bisa menampilkan teks Unicode dengan fonta Graphite. Ini adalah versi Firefox yang sudah kuno. Unduh di <http://sila.mozdev.org/grFirefox.html>.

## **Pango-Graphite (Ubuntu Linux)**

Adalah *library* pelengkap untuk Pango sehingga aplikasi-aplikasi yang menampilkan teks menggunakan modul Pango (seperti Firefox, Gedit, Inkscape, Gimp) bisa menggunakan teknologi fonta Graphite. Unduh di <http://packages.sil.org/ubuntu/> atau <http://packages.ubuntu.com/hardy/pango-graphite/>.

## **Instalasi Fonta**

### **Windows XP**

Buka **Control Panel** > **Fonts**, lalu seret (*drag*) fonta-nya ke jendela Fonts.

### **Windows Vista/7**

Klik kanan fonta-nya dan pilih **Install**. Jika Anda adalah pengguna standar (*standard user*), Anda perlu memasukkan *password* Administrator untuk dapat menginstal fonta.

## **ClearType**

Di Windows XP, jangan lupa menyalakan ClearType agar teks di layar monitor lebih tajam.

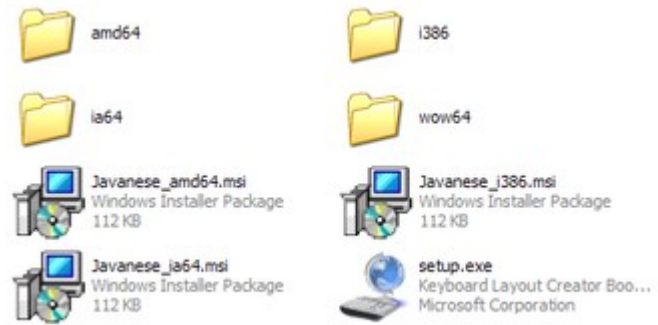
1. Buka **Display Properties** di Control Panel.
2. Di tab **Appearance**, klik tombol **Effects...**
3. Pilih **ClearType** di **Use the following method to smooth edges of screen fonts:**.
4. Klik OK.

ClearType sudah menyala secara *default* di Windows Vista/7.

## Instalasi papan ketik Unicode aksara Jawa

Jalankan **Setup.exe** di *folder JavaneseKeyb* dan ikuti petunjuknya. Jalankan lagi berkas **Setup.exe** untuk mencopot (*uninstall*) papan ketik Unicode aksara Jawa.

Selanjutnya perlu dikonfigurasi lebih lanjut agar bisa digunakan.



### Windows XP

1. Buka **Regional and Language Options** di Control Panel.
2. Di tab **Languages**, klik tombol **Details...**
3. Di jendela **Text Services and Input Languages**, klik tombol **Add...**
4. Di jendela **Add Input Language**, pilih **Indonesian** di **Input Language** dan **Javanese Unicode** di **Keyboard layout/IME**. Klik OK.



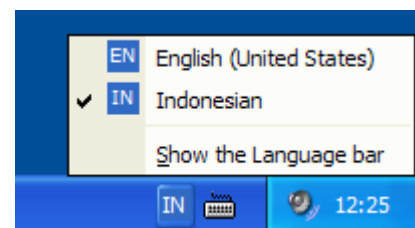
### Windows Vista/7

1. Buka **Region and Language** di Control Panel.
2. Di tab **Keyboards and Languages**, klik tombol **Change Keyboards...**
3. Di jendela **Text Services and Input Languages**, klik tombol **Add...**
4. Di jendela **Add Input Language**, buka **Indonesian (Indonesia)** dan beri tanda centang di **Javanese Unicode**. Klik OK.



Sekarang, Anda bisa berganti antara papan ketik Latin QWERTY dengan papan ketik aksara Jawa dengan menggunakan **Language Bar** yang ada di Taskbar.

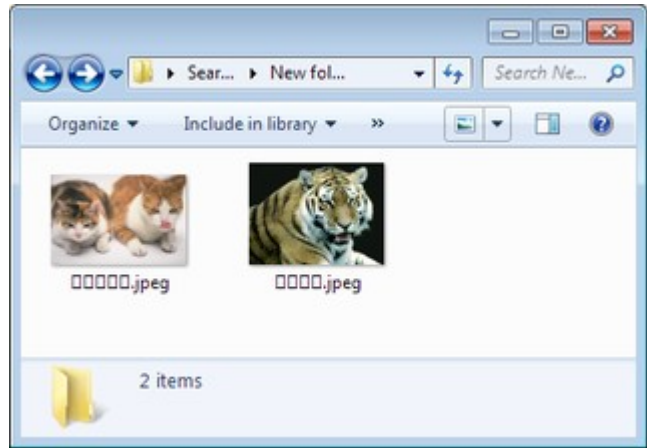
Pergantian papan ketik juga dapat dilakukan dengan menekan tombol [Alt Kiri+Shift] (*default*).





Jika papan ketik Javanese Unicode sedang aktif, semua karakter yang dihasilkan pengetikan akan berupa aksara Jawa. Anda bahkan bisa menamai sebuah berkas (*file*) dengan aksara Jawa. Tetapi sayangnya Windows belum bisa menampilkannya.

Di samping adalah *screenshot* jendela Windows Explorer di Windows 7 yang berisi dua buah berkas bernama 'ꦒꦒꦒꦒꦒꦒꦒ.jpeg' dan 'ꦒꦒꦒꦒꦒꦒ.jpeg'. Windows belum bisa menampilkan aksara Jawa sehingga karakternya hanya terlihat kotak-kotak.



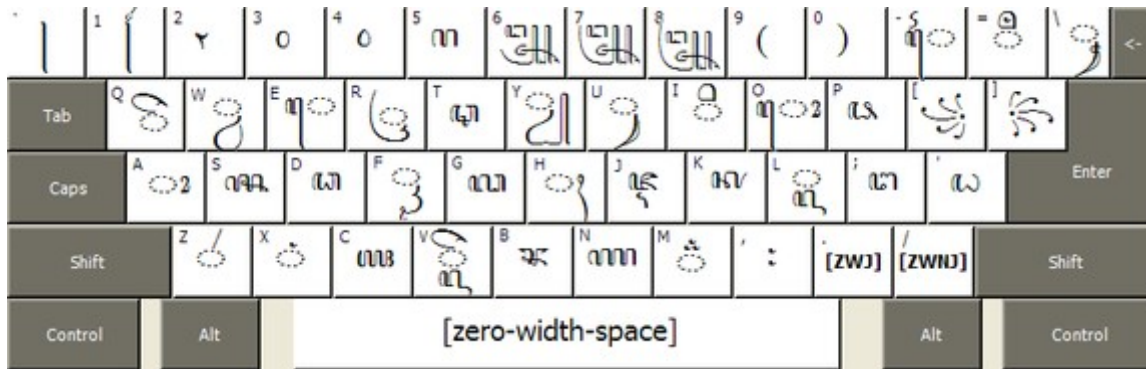
## Struktur tata letak papan ketik aksara Jawa

### Normal



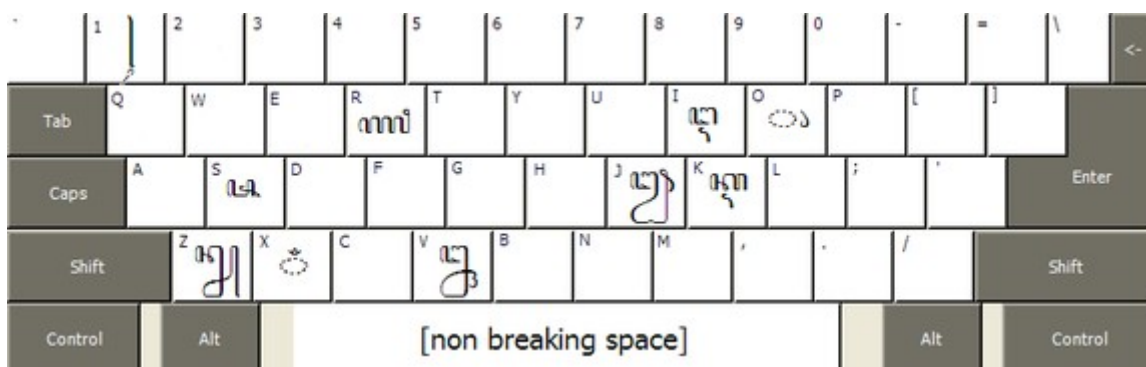
- Papan ketik menghasilkan huruf Jawa yang sepadan dengan Latin-nya. Misalnya [G] menghasilkan ꦒ GA, [T] menghasilkan ꦠ TA, dst.
- [Z] dan [X] masing-masing menghasilkan ꦗ NYA dan ꦗꦒ NGA; [;] dan ['] menghasilkan ꦠꦠ TTA dan ꦢ DDA.
- [A], [I], [U], [E], [O] menghasilkan vokal mandiri (*aksara swara*) ꦒꦑ A, ꦒꦶ I, ꦒꦸ U, ꦒꦼ E, ꦒꦺ O.
- [F] dan [V] menghasilkan ꦑꦥ PA CEREK dan ꦒꦺꦤꦺ NGA LELET.
- [/] menghasilkan ꦑꦒꦏꦺꦤ꧀ PANGKON.
- Angka Jawa sesuai dengan angka Latinnya.

**Dengan [Shift]**



- Dengan penekanan tombol [Shift] pada umumnya akan menghasilkan aksara murda/mahapranya. Misalnya [Shift+P] menghasilkan ᮘ PA MURDA, [Shift+B] menghasilkan ᮒ BA MURDA, dst.
- [Shift] bersama [A], [I], [U], [E], [O] masing-masing menghasilkan tanda vokal ᮘ TARUNG, ᮙ WULU, ᮚ SUKU, ᮛ TALING, ᮜ TALING TARUNG. [Shift+Q] menghasilkan ᮞ PEPET.
- [Shift+F] menghasilkan ᮟ KERET, [Shift+V] menghasilkan ᮠ pasangan LA + PEPET.
- [Shift] bersama [Y], [R], [L], [W] masing-masing menghasilkan semivokal-semivokal yaitu ᮡ PENGKAL, ᮢ CAKRA, ᮣ pasangan LA, dan ᮤ pasangan WA.
- [Shift+Z], [Shift+X], dan [Shift+H] masing-masing menghasilkan ᮦ LAYAR, ᮧ CECAK, dan ᮨ WIGNYAN.
- [Shift+M] menghasilkan ᮩ CECAK TELU.

**Dengan [Ctrl+Alt] atau dengan [AltGr]**

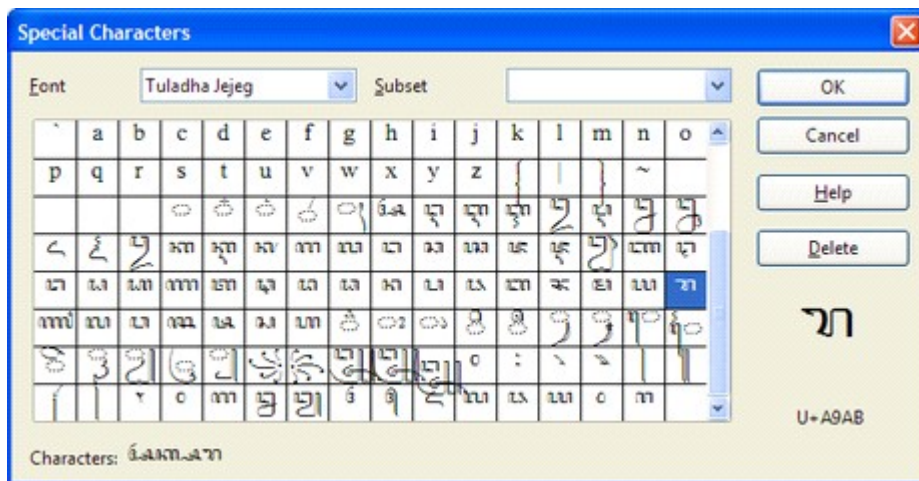


- Dengan penekanan tombol [Ctrl+Alt] (atau tombol [AltGr] kalau ada tombolnya di papan ketik Anda) akan memunculkan karakter-karakter yang langka dan jarang dipakai.

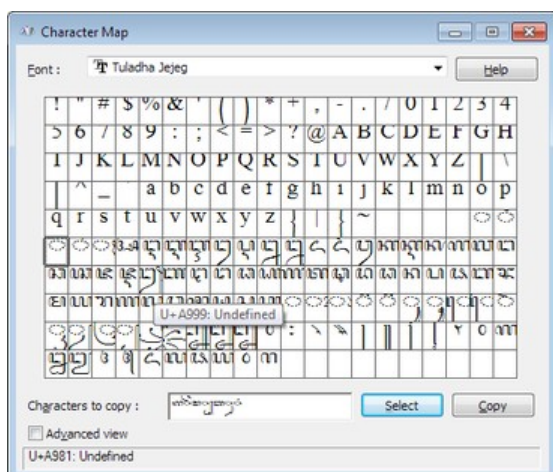
Kalau Anda merasa tata letak papan ketik ini kurang sesuai, silakan membuat tata letak papan ketik sendiri dengan mengunduh **Microsoft Keyboard Layout Creator** di situsnya Microsoft.

## Input karakter Unicode tanpa papan ketik

Kalau Anda tidak menginstal papan ketiknya, Anda masih bisa mengakses karakter-karakter aksara Jawa dengan **Insert > Special Characters** di OpenOffice, atau dengan **Windows Character Map**. Tapi tentunya ini tidak cocok untuk pengetikan yang panjang karena akan melelahkan.



Kotak dialog **Special Characters** di OpenOffice bisa menyisipkan maksimal 32 karakter sekaligus. Karakter yang akan disisipkan ditampilkan di kiri bawah.



**Character Map** di Windows 7 bisa digunakan untuk mengakses karakter Unicode aksara Jawa, namun tidak bisa menggabung  $\text{ꦏꦏꦏꦏ}$  karena Windows belum mendukung aksara Jawa. **Catatan:** Character Map di Windows XP sama sekali tidak mengenali blok aksara Jawa.

Di **Microsoft Word** dan **WordPad**, input karakter Unicode dapat dilakukan dengan mengetikkan nomor kode karakter Unicode dan menekan tombol [Alt+X]. Misalnya ketik A98F dan tekan [Alt+X] untuk menghasilkan karakter aksara Jawa  $\text{ꦏꦏ}$  KA. Tekan lagi [Alt+X] untuk mengubahnya kembali menjadi nomor kode karakter.

Selain itu, di sistem operasi Windows, input karakter Unicode dapat dilakukan secara universal di berbagai aplikasi dengan menyalakan **Input Kode Heksadesimal**. Caranya, di **Registry Editor**, di kunci **HKEY\_CURRENT\_USER\Control Panel\Input Method**, tambahkan *String Value* (REG\_SZ) bernama **EnableHexNumpad** dan beri nilai 1. Kemudian *log off* atau *restart* komputer Anda.

Untuk menginput karakter Unicode saat mengetik, tekan tombol [Alt] (tekan terus), diikuti tombol [Numpad +], dan nomor kode karakter Unicode. Misalnya karakter aksara Jawa  $\text{ꦏꦏ}$  BA yang nomor kodenya A9A7 dihasilkan dengan [Alt+Numpad++A+9+A+7].



## Contoh pengetikan Unicode aksara Jawa

Dalam Unicode inputnya bersifat **logis**, bukan visual. Pemilihan bentuk karakter (*glyph substitution*), pembalikan urutan kemunculan karakter (*glyph reordering*), dan penempatan posisi karakter (*glyph positioning*) dilakukan secara otomatis oleh fonta dan aplikasi.

### Contoh 1: Menulis "jer basuki mawa bea"

Teks	ꦗꦼꦫꦧꦱꦸꦏꦶꦩꦮꦧꦺꦲ
Input	ꦗ + ꦺ + ꦱ + ꦩ + ꦧꦱ + ꦸ + ꦏꦸ + ꦩ + ꦮ + ꦧꦺꦲ + ꦗꦼꦫꦧꦱꦸꦏꦶꦩꦮꦧꦺꦲ
Keyboard	[J] [Shift+Q] [Shift+Z] [B] [S] [Shift+U] [K] [Shift+I] [M] [W] [B] [Shift+E] [Y]

Dalam Unicode, tanda vokal yang di ditulis di sebelah kiri konsonan diinput *setelah* konsonan. Tanda vokal semacam ini banyak dijumpai di aksara-aksara Brahmi. Dalam aksara Jawa ada dua yaitu ꦗꦼ TALING dan ꦗꦺ DIRGA MURE.

### Contoh 2: Menulis "lambé biru kecu"

Teks	ꦭꦩꦧꦺꦴꦧꦶꦫꦸꦏꦺꦴ
Input	ꦭ + ꦩ + ꦧꦺꦴ + ꦭꦩꦧꦺꦴ + ꦗꦼꦴ + ꦭꦩꦧꦺꦴ + ꦶꦫꦸ + ꦏꦺꦴ + ꦶꦫꦸ + ꦏꦺꦴ
Keyboard	[L] [M] [/] [B] [Shift+E] [B] [Shift+I] [R] [Shift+U] [K] [Shift+Q] [C] [Shift+U]

Aksara yang ada di belakang ꦶꦫꦸ PANGKON otomatis berubah menjadi bentuk pasangan. ꦗꦼ TALING otomatis ditampilkan di tempat yang benar.

### Contoh 3: Menulis "flamboyan wungu"

Teks	ꦭꦩꦧꦺꦴꦩꦧꦺꦴꦩꦧꦺꦴ
Input	ꦭ + ꦩꦺꦴ + ꦶꦫꦸ + ꦭꦩꦧꦺꦴ + ꦶꦫꦸ + ꦭꦩꦧꦺꦴ + ꦗꦼꦴ + ꦶꦫꦸ + ꦶꦫꦸ + ꦭꦩꦧꦺꦴ + ꦶꦫꦸ + ꦶꦫꦸ + ꦭꦩꦧꦺꦴ + ꦶꦫꦸ
Keyboard	[P] [Shift+M] [Shift+L] [M] [B] [Shift+O] [Y] [N] [/] [W] [Shift+U] [X] [Shift+U]

ꦗꦼ TALING dan ꦶꦫꦸ TARUNG otomatis berpencar mengapit silabel ꦭꦩꦧꦺꦴ *mba* menjadi ꦭꦩꦧꦺꦴ *mbo*.



	[S] [Shift+I] [Y] [A] [Shift+H] [P] [Shift+M] [Shift+R] [Shift+I] [K] [Shift+H]
--	---

**Contoh 8: Menulis "Sumantri liwat kreteg"**

Teks	ꦱꦸꦩꦤ꧀ꦠꦿꦶꦭꦶꦮꦠꦏꦺꦠꦺꦁ
Input	ꦱ + ꦱ + ꦸ + ꦩ + ꦤ + ꦠꦿ + ꦶ + ꦭꦶ + ꦮꦠ + ꦏꦺ + ꦠꦺꦁ
Keyboard	[S] [Shift+U] [M] [N] [/] [T] [Shift+R] [Shift+I] [L] [Shift+I] [W] [T] [/] [K] [Shift+F] [T] [Shift+Q] [G] [/]

**Contoh 9: Menulis "isor brengos nyakil mrongos"**

Teks	ꦱꦶꦱꦺꦫꦺꦁꦱꦺꦴꦫꦺꦁꦱꦶꦱꦺꦫꦺꦁ
Input	ꦱ + ꦶ + ꦱ + ꦺ + ꦫ + ꦺꦴ + ꦫ + ꦺꦴ + ꦱ + ꦶ + ꦱ + ꦺ + ꦫ + ꦺꦴ + ꦫ + ꦺꦴ
Keyboard	[H] [Shift+I] [S] [Shift+O] [Shift+Z] [B] [Shift+F] [X] [Shift+O] [S] [/] [Z] [K] [Shift+I] [L] [/] [M] [Shift+R] [Shift+O] [X] [Shift+O] [S] [/]

**Contoh 10: Menulis Jawa Kuna "Duryodhana"**

Teks	ꦢꦸꦫꦺꦪꦺꦤꦲ
Input	ꦢ + ꦸ + ꦫ + ꦺꦴ + ꦫ + ꦺꦴ + ꦱ + ꦺꦴ + ꦤꦲ
Keyboard	[D] [Shift+U] [Shift+Z] [Y] [Shift+Y] [Shift+O] [Shift+D] [N]

Kalau ditulis persis dengan penulisan lama (dengan mengaktifkan fitur): ꦢꦸꦫꦺꦪꦺꦤꦲ.

**Contoh 11: Menulis Jawa Kuna "waidūryyāmaranīla"**

Teks	ꦮꦶꦢꦸꦫꦺꦪꦺꦤꦲꦫꦺꦤꦶꦭ
Input	ꦮ + ꦶ + ꦢ + ꦸ + ꦫ + ꦺꦴ + ꦫ + ꦺꦴ + ꦱ + ꦺꦴ + ꦤꦲ + ꦫ + ꦺꦴ + ꦫ + ꦺꦴ
Keyboard	[W] [Shift+-] ['] [Shift+\] [Shift+Z] [Y] [Shift+Y] [Shift+A] [M] [R] [N] [Shift+=] [L]

Kalau ditulis persis dengan penulisan lama (dengan mengaktifkan fitur): ꦮꦶꦢꦸꦫꦺꦪꦺꦤꦲꦫꦺꦤꦶꦭ.





## Input dan kombinasi yang tidak valid

Input dan kombinasi yang tidak valid ditunjukkan dengan karakter tidak mau menempel sehingga *dotted circle*-nya (◌◌) masih kelihatan.

Contoh	Penjelasan
ᮊᮧᮒ	<b>Input terbalik urutannya.</b> Dalam Unicode inputnya logis. Walaupun secara visual muncul sebelum konsonan, tanda vokal ᮊᮧᮒ TALING dan ᮊᮧᮒ DIRGA MURE diinput <i>setelah</i> konsonannya. Jadi, ᮊᮧᮒ <i>ké</i> = ᮧᮒ KA + ᮊᮧᮒ TALING; ᮊᮧᮒ <i>kai</i> = ᮧᮒ KA + ᮊᮧᮒ DIRGA MURE.
ᮊᮧᮒ	<b>Input terbalik urutannya.</b> ᮊᮧᮒ CECAK TELU selalu setelah konsonan ( <i>nglegena</i> ), sebelum tanda ( <i>sandangan</i> ) yang lain. ᮊᮧᮒ <i>fu</i> = ᮊᮧ PA + ᮊᮧᮒ CECAK TELU + ᮊᮧᮒ SUKU.
ᮊᮧᮒ	<b>Input terbalik urutannya.</b> Tanda konsonan tengah ( <i>sandangan wyanjana</i> ) (ᮊᮧᮒ PENGKAL dan ᮊᮧᮒ CAKRA) selalu sebelum tanda vokal. ᮊᮧᮒ <i>trū</i> = ᮧᮒ TA + ᮊᮧᮒ CAKRA + ᮊᮧᮒ SUKU MENDUT.
ᮊᮧᮒ	<b>Input terbalik urutannya.</b> Tanda konsonan akhir ( <i>sandangan panyigeging wanda</i> ) (ᮊᮧᮒ PANYANGGA, ᮊᮧᮒ CECAK, ᮊᮧᮒ LAYAR, dan ᮊᮧᮒ WIGNYAN) selalu yang terakhir dalam sebuah silabel. ᮊᮧᮒ <i>byor</i> = ᮧᮒ BA + ᮊᮧᮒ PENGKAL + ᮊᮧᮒ TALING + ᮊᮧᮒ TARUNG + ᮊᮧᮒ LAYAR.
ᮊᮧᮒ	Vokal mandiri ( <i>aksara swara</i> ) tidak bisa diberi PANGKON.
ᮊᮧᮒ	Vokal mandiri ( <i>aksara swara</i> ) tidak bisa diberi tanda konsonan tengah ( <i>sandangan wyanjana</i> ) (ᮊᮧᮒ PENGKAL dan ᮊᮧᮒ CAKRA).
ᮊᮧᮒ	Vokal mandiri ( <i>aksara swara</i> ) tidak bisa diberi tanda vokal ( <i>sandangan swara</i> ), kecuali ᮊᮧᮒ A. Pengecualian lainnya, ᮊᮧᮒ U, ᮊᮧᮒ PA CEREK, ᮊᮧᮒ NGA LELET, dan ᮊᮧᮒ O bisa diberi tanda vokal ᮊᮧᮒ TARUNG untuk menulis vokal mandiri panjang: ᮊᮧᮒ <i>ū</i> , ᮊᮧᮒ <i>r̄</i> , ᮊᮧᮒ <i>ī</i> , dan ᮊᮧᮒ <i>au</i> ; ᮊᮧᮒ PA CEREK dan ᮊᮧᮒ NGA LELET bisa diberi tanda vokal ᮊᮧᮒ TOLONG untuk menulis ᮊᮧᮒ <i>reu</i> dan ᮊᮧᮒ <i>leu</i> Sunda.
ᮊᮧᮒ	Konsonan ( <i>nglegena</i> ) yang sudah mendapat <i>sandangan</i> tidak bisa diberi PANGKON.
ᮊᮧᮒ	Kombinasi tanda vokal *WULU TARUNG tidak ada.
ᮊᮧᮒ	Tanda konsonan akhir ( <i>sandangan panyigeging wanda</i> ) (ᮊᮧᮒ PANYANGGA, ᮊᮧᮒ CECAK, ᮊᮧᮒ LAYAR, dan ᮊᮧᮒ WIGNYAN) hanya boleh ada satu per silabel.
ᮊᮧᮒ	Angka Jawa (ᮊᮧ 0, ᮊᮧᮒ 1, ᮊᮧᮒ 2, ᮊᮧᮒ 3, ᮊᮧᮒ 4, ᮊᮧᮒ 5, ᮊᮧᮒ 6, ᮊᮧᮒ 7, ᮊᮧᮒ 8, ᮊᮧᮒ 9) tidak bisa diberi <i>sandangan</i> walaupun banyak yang mirip dengan konsonan ( <i>nglegena</i> ).

## Tips dan trik

- Gunakan ZERO WIDTH NON-JOINER (U+200C)<sup>3</sup> untuk mencegah terbentuknya pasangan. ZERO WIDTH NON-JOINER di *keyboard* diketik dengan [Shift+/].

Input	Hasil	Disisipi ZWNJ setelah PANGKON
ꦲ + ꦧ + ꦺ + ꦱ + ꦲ	ꦲꦧꦺꦱ	ꦲꦧꦺꦱꦲ
ꦲ + ꦧ + ꦱ + ꦲ + ꦺ	ꦲꦧꦺꦱ	ꦲꦧꦱꦲꦺ
ꦲ + ꦧ + ꦺ + ꦱ + ꦲ + ꦺ	ꦲꦧꦺꦱ	ꦲꦧꦺꦱꦺ

ZWNJ di aksara Jawa bermanfaat antara lain untuk mencegah ambigu yang ditimbulkan pasangan yang ada CECAK TELU-nya. Misalnya dalam contoh di atas, tiga contoh dengan pengetikan normal terlihat sama, sehingga pada prakteknya dalam teks tidak jelas bagaimana *ꦲꦧꦺꦱ* harus dibaca, *afja*, *apza*, atau *afza*. Dengan ZERO WIDTH NON-JOINER pasangan tidak terbentuk sehingga jelas bagaimana harus dibaca.

Selain untuk mencegah terbentuknya pasangan, ZERO WIDTH NON-JOINER juga dapat digunakan untuk memecah ligatura-ligatura yang ada di fonta ini sehingga bisa dipilih cara penulisan yang diinginkan. Misalnya:

Pengetikan normal	Disisipi ZWNJ
ꦩꦁꦏꦸꦩꦶ <i>mangan kwaci</i>	ꦩꦁꦏꦸꦩꦶ (setelah <i>ꦩꦁꦏꦸ mangan</i> disisipi ZWNJ)
ꦏꦸꦩꦠꦶꦭꦶ <i>kumplit</i>	ꦏꦸꦩꦠꦶꦭꦶ (setelah <i>ꦏꦸꦩ kum</i> disisipi ZWNJ)
ꦲꦩꦠꦺꦫꦩ <i>Amsterdam</i>	ꦲꦩꦠꦺꦫꦩ (setelah <i>ꦲꦩ Am</i> disisipi ZWNJ)

- Kebalikannya, gunakan ZERO WIDTH JOINER (U+200D) untuk “pemaksaan”, misalnya “memaksa” terbentuknya pasangan, “memaksa” tanda vokal agar menempel, dan sebagainya. ZERO WIDTH JOINER di *keyboard* diketik dengan [Shift+.]]. Pada pengetikan normal ini tidak diperlukan.

Pengetikan normal	Disisipi ZWJ
ꦲꦱꦱꦶ	ꦲꦱꦱꦶ (sebelum PANGKON disisipi ZWJ)
ꦲꦱꦱꦶꦲ	ꦲꦱꦱꦶꦲ (sebelum PANGKON disisipi ZWJ)
ꦱꦶꦮꦶ	ꦱꦶꦮꦶ (sebelum WULU disisipi ZWJ)

<sup>3</sup> ZERO WIDTH NON-JOINER digunakan di teks Unicode antara lain untuk mencegah terbentuknya ligatura. Misalnya untuk mencegah agar huruf Arab tidak menyambung كتبت, aksara Dewanagari tidak membentuk gugus konsonan क्त, dan sebagainya. Normalnya क्त्ब dan क्त.

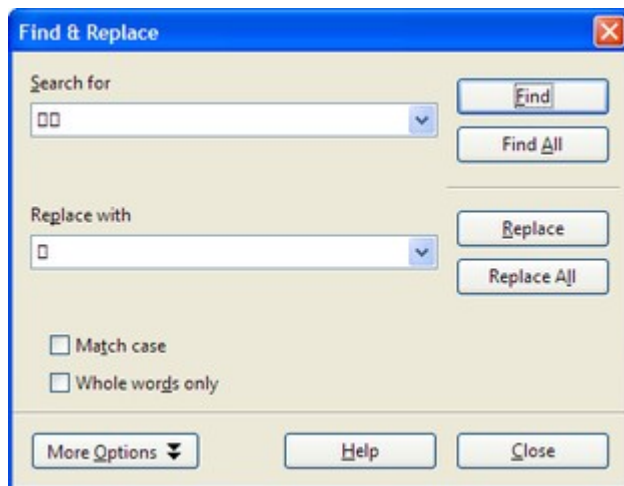
- Kalau mengetik aksara Jawa dengan sambung menyambung tanpa spasi, sisipkan ZERO WIDTH SPACE (U+200B) pada bagian-bagian yang kira-kira berpeluang dipenggal pada pergantian baris. ZERO WIDTH SPACE adalah karakter spasi yang lebarnya nol. Dengan begini, teks yang Anda ketik akan tetap sambung-menyambung, tapi bisa terpenggal kalau barisnya penuh. ZERO WIDTH SPACE di *keyboard* diketik dengan [**Shift+Space**].
- Rumusan gabungan karakter *pada guru* ᮃ ᮄ ᮅ ᮆ ᮇ ᮈ ᮉ ᮊ ᮋ ᮌ ᮍ ᮎ ᮏ ᮐ ᮑ ᮒ ᮓ ᮔ ᮕ ᮖ ᮗ ᮘ ᮙ ᮚ ᮛ ᮜ ᮝ ᮞ ᮟ ᮠ ᮡ ᮢ ᮣ ᮤ ᮥ ᮦ ᮧ ᮨ ᮩ ᮪ ᮫ ᮬ ᮭ ᮮ ᮯ ᮰ ᮱ ᮲ ᮳ ᮴ ᮵ ᮶ ᮷ ᮸ ᮹ ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ, *pada pancak* ᮹ ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ, *purwa-pada* ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ, *madya-pada* ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ, dan *wasana-pada* ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ harus menjadi satu kesatuan dan tidak boleh terpenggal pada pergantian baris. Untuk mencegah itu terjadi, jangan gunakan spasi biasa (U+0020) di dalam rumusan-rumusan tersebut, tetapi gunakan NO-BREAK SPACE (U+00A0). NO-BREAK SPACE di *keyboard* diketik dengan [**Ctrl+Alt+Space**] atau [**AltGr+Space**].
- Peraturan sekarang dalam penulisan aksara Jawa:

Karakter	Harus ditulis
ᮄ RA + PEPET	ᮇ PA CEREK
ᮅ LA + PEPET	ᮇ ᮹ NGA LELET
ᮆ CAKRA + PEPET	ᮇ ᮹ KERET

Karakter	Harus ditulis
ᮇ NGA mati	ᮇ ᮹ CECAK
ᮈ HA mati	ᮇ ᮹ ᮺ WIGNYAN
ᮉ RA mati	ᮇ ᮹ LAYAR

Untuk membantu membetulkannya, gunakan **Find & Replace** di OpenOffice/LibreOffice:

Di menu **E**dit, pilih **F**ind & **R**ep**l**ace....  
 Di kotak **S**earch for, ketikkan ᮄ, dan di kotak **R**eplace with ketikkan ᮇ, dan tekan tombol **R**eplace. Ulangi langkah-langkah tadi untuk karakter-karakter yang lainnya. Jangan khawatir kalau karakternya hanya muncul sebagai kotak-kotak. Asalkan pengetikannya benar, tidak ada masalah.



## Saran untuk pengembangan aksara Jawa

- Aksara Jawa punya aksara rekan untuk *fa*, *za*, *dza*, dst.; tetapi tidak punya aksara rekan untuk *qa*. Untuk melengkapinya, sebaiknya ᮇ ᮹ KA SASAK (U+A990) yang selama ini hanya dipakai di penulisan Sasak diadopsi secara luas sebagai aksara rekan untuk *qa*. Dengan demikian kata 'Al-Quran' yang biasanya ditulis ᮑ ᮒ ᮓ ᮔ ᮕ ᮖ ᮗ ᮘ ᮙ ᮚ ᮛ ᮜ ᮝ ᮞ ᮟ ᮠ ᮡ ᮢ ᮣ ᮤ ᮥ ᮦ ᮧ ᮨ ᮩ ᮪ ᮫ ᮬ ᮭ ᮮ ᮯ ᮰ ᮱ ᮲ ᮳ ᮴ ᮵ ᮶ ᮷ ᮸ ᮹ ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ bisa lebih akurat ditulis dengan ᮑ ᮒ ᮓ ᮔ ᮕ ᮖ ᮗ ᮘ ᮙ ᮚ ᮛ ᮜ ᮝ ᮞ ᮟ ᮠ ᮡ ᮢ ᮣ ᮤ ᮥ ᮦ ᮧ ᮨ ᮩ ᮪ ᮫ ᮬ ᮭ ᮮ ᮯ ᮰ ᮱ ᮲ ᮳ ᮴ ᮵ ᮶ ᮷ ᮸ ᮹ ᮺ ᮻ ᮼ ᮽ ᮾ ᮿ.

- Vokal diftong *ai* (ꦲꦶ AI dan ꦢꦶ DIRGA-MURE) dan *au* (ꦲꦸ O TARUNG dan ꦢꦸ DIRGA-MURE TARUNG) sebaiknya dipopulerkan lagi. Keduanya memang tidak dipakai dalam Bahasa Jawa — Bahasa Jawa tidak mengenal diftong —, tetapi bisa berguna untuk menulis Bahasa Indonesia/Melayu dengan aksara Jawa. Bandingkan:

Bahasa Jawa	Bahasa Indonesia	Bahasa Jawa	Bahasa Indonesia
ꦧꦭꦺ <i>balé</i>	ꦧꦭꦶ <i>balai</i>	ꦲꦶꦗ <i>ijo</i>	ꦲꦶꦗꦸ <i>hijau</i>
ꦒꦸꦭꦺ <i>gulé</i>	ꦒꦸꦭꦶ <i>gulai</i>	ꦠꦺꦧꦠ <i>tobat</i>	ꦠꦸꦧꦠ <i>taubat</i>
ꦥꦺꦠꦺ <i>peté</i>	ꦥꦺꦠꦶ <i>petai</i>	ꦏꦺꦧꦺ <i>kebo</i>	ꦏꦺꦧꦸ <i>kerbau</i>

- Selama ini aksara Jawa tidak bisa membedakan antara vokal miring dan vokal *jejeg*. Menurut Hadiwaratama di tulisannya "**Vokal-Vokal Jejeg Aksara Jawa**" (<http://www.ganeshana.org/file/artikel/budaya/04032009/Vokal2%20Jejeg%20Aksara%20Jawa%203-3-09%20disempurnakan%204-3-09.pdf>), tanda vokal ꦲ TOLONG (U+A9B5) yang selama ini hanya dipakai di penulisan Sunda bisa dimanfaatkan untuk membedakan antara vokal miring dan vokal *jejeg*. Contohnya:

- ꦱꦺꦒꦤꦺ *segané* — ꦱꦺꦒꦶ *segá*,
- ꦥꦶꦠꦶꦏꦺ *pitiké* — ꦥꦶꦠꦶꦏꦶ *pitik*,
- ꦏꦸꦠꦸꦏꦺ *kutuké* — ꦏꦸꦠꦸꦏꦶ *kutúk*,
- ꦧꦒꦺ *bagé* — ꦧꦒꦺꦏꦏꦺ *bagèkaké*,
- ꦏꦺꦧꦺ *kebo* — ꦏꦺꦧꦸ *kódók*.

Di fonta ini kombinasi tanda vokal ꦲ WULU TOLONG, ꦸ SUKU TOLONG, dan ꦲ TALING TOLONG diperbolehkan.

## Penutup

Aksara Jawa begitu kompleks sehingga mungkin ada kombinasi yang terlewatkan atau kekurangan-kekurangan lain dalam fonta ini. Maka dari itu, kekurangan yang Anda temukan mohon saya diberitahu.

Koreksi, komentar, saran, kritik, atau sumbangan finansial untuk pengembangan fonta ini dan (insya Allah) fonta-fonta berikutnya diterima dengan tangan terbuka.

ꦫꦱꦶꦮꦲꦤ꧀ꦠꦺ  
R.S. Wihananto





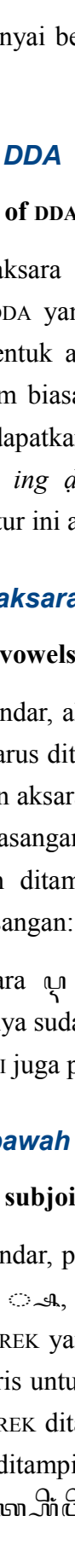

[rswihananto@gmail.com](mailto:rswihananto@gmail.com)

## Ekstra: Fitur fonta Tuladha Jejeg

Fonta Tuladha Jejeg mempunyai beberapa fitur untuk mendukung variasi penulisan dan penulisan khusus yang tidak standar.






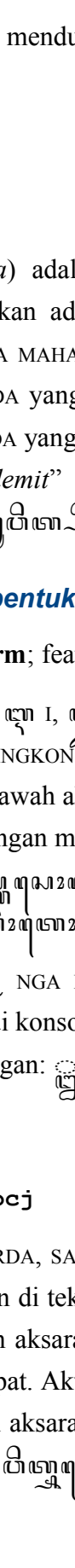
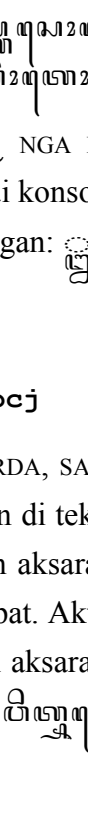
### 1. *Varian bentuk aksara DDA*







Feature name: **Variant form of DDA**; feature ID: **vdda**

Menurut Unicode bentuk aksara U+A99D DDA (*da*) adalah bagian belakangnya tumpul: . Sedangkan bentuk aksara DDA yang populer digunakan adalah bagian belakangnya runcing ke dalam:  (sama dengan bentuk aksara U+A9A3 DA MAHAPRANA, hanya berbeda pasangannya:  dan ). Jika Anda belum biasa menggunakan DDA yang bentuk bagian belakangnya tumpul, aktifkan fitur ini untuk mendapatkan bentuk aksara DDA yang bagian belakangnya runcing. Dengan fitur ini diaktifkan, “*duwit ing dompèt dicolong demit*” ditampilkan . Tanpa fitur ini akan ditampilkan .

### 2. *Huruf vokal mandiri (aksara swara) punya bentuk pasangan*











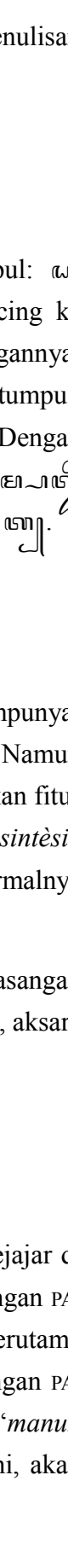
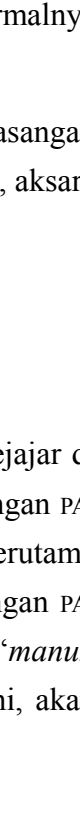
Feature name: **Independent vowels have conjunct form**; feature ID: **ivcj**

Dalam aksara Jawa yang standar, aksara swara , , , , , dll. tidak mempunyai bentuk pasangan sehingga harus ditulis di belakang PANGKON jika aksara di depannya mati. Namun di teks kadangkala ditemukan aksara swara ditulis di bawah aksara sebagai pasangan. Aktifkan fitur ini jika ingin mendapatkan pasangan aksara swara. Dengan mengaktifkan fitur ini, kalimat “*sintèsis isotop èlemèn Argon*” akan ditampilkan . Normalnya aksara swara tidak punya pasangan: .

Catatan: Hanya aksara swara  dan  yang punya bentuk pasangan ( dan ) karena keduanya sudah dianggap sebagai konsonan. Menurut dokumen [n3319](#), aksara swara  juga punya bentuk pasangan: .






### 3. *Semua pasangan di bawah aksara*



















Feature name: **All conjuncts subjoined**; feature ID: **sbcj**

Dalam aksara Jawa yang standar, pasangan PA, PA MURDA, SA, HA, dan PA CEREK letaknya sejajar di belakang aksara: , , , , . Namun di teks kadangkala ditemukan pasangan PA, PA MURDA, SA, HA, dan PA CEREK yang ditulis di bawah aksara: , , , , . Hal ini terutama sering dilakukan di akhir baris untuk menghemat tempat. Aktifkan fitur ini jika ingin pasangan PA, PA MURDA, SA, HA, dan PA CEREK ditampilkan di bawah aksara. Dengan fitur ini diaktifkan, “*manuk emprit ing wit sawo*” akan ditampilkan . Normalnya, tanpa fitur ini, akan ditampilkan .

#### 4. RA mati membentuk repha

























Feature name: **Javanese script repha**; feature ID: **jvrp**

Dalam aksara Jawa yang dipakai untuk menulis bahasa Jawa Kuna, RA mati biasa ditulis / di atas aksara berikutnya, misalnya  *rka*. Hal ini mirip dengan aksara-aksara Brahmi lainnya yang juga memiliki bentuk *repha* untuk RA mati, misalnya Dewanagari  *rka*, Bangla  *rka*, Gujarati  *rka*. Dalam aksara Jawa sekarang, hal ini sudah tidak berlaku karena *repha* sudah menjadi karakter tersendiri yaitu  LAYAR sebagai pengganti RA mati.

Bentuk *repha* sama dengan LAYAR, namun berbeda letak dan fungsinya. *Repha* adalah komponen awal sebuah silabel, sedangkan LAYAR adalah komponen akhir sebuah silabel: dengan *repha*  *rka* dan dengan LAYAR  *kar*. Dengan fitur ini diaktifkan,  DA MAHAPRANA +  RA +  PANGKON +  MA akan ditampilkan  *dharma*. Tanpa fitur ini, akan ditampilkan . Karena dalam aksara Jawa sekarang RA tidak boleh mendapat pasangan, maka harus ditulis ulang menggunakan LAYAR:  DA MAHAPRANA +  LAYAR +  MA →  *dharma*. Dengan fitur ini, teks Jawa Kuna misalnya  *mūrccā*,  *nirjhara*,  *ujar sang Karṇna*, bisa ditulis. Jika ditulis menggunakan LAYAR:  *mūrccā*,  *nirjhara*,  *ujar sang Karṇna*.






#### 5. Varian bentuk pasangan untuk Jawa Kuna



Feature name: **Variant old conjunct form**; feature ID: **o1cj**

Dalam aksara Jawa yang dipakai untuk menulis bahasa Jawa Kuna, ada sedikit perbedaan bentuk pasangan dengan yang sekarang digunakan: pasangan  NYA , pasangan  BA , pasangan  BA MURDA (*bha*) , pasangan  SA MAHAPRANA (*sa*) , dan pasangan  SA . Bentuk  adalah pasangan NA + PENGKAL. Hal ini berbeda dengan bentuk pasangan sekarang di mana pasangan  NYA , pasangan  BA , pasangan  BA MURDA (*bha*) , pasangan  SA MAHAPRANA (*sa*) , dan pasangan  SA . Dengan fitur ini, teks Jawa Kuna seperti  *ñipñiprāmya*,  *rākṣasa*,  *nirbbānā* bisa ditulis.

#### 6. Pasangan WA kecil (gembung) di bawah pasangan














Feature name: **Small conjunct form of WA**; feature ID: **wacj**

Dalam aksara Jawa yang dipakai untuk menulis bahasa Jawa Kuna, sering ditemukan pasangan WA kecil di bawah pasangan sebagai tumpukan aksara ketiga, misalnya  *ntwā*. Dalam aksara Jawa sekarang, hanya PENGKAL dan CAKRA yang bisa berada di bawah pasangan, misalnya  *ntyā* dan  *ntrā*. Aktifkan fitur ini untuk bisa mendapatkan pasangan WA kecil di bawah aksara. Dengan fitur ini, teks Jawa Kuna misalnya  *munggwing*,  *manantwā* bisa ditulis.

Catatan: Jika mendapat tanda vokal SUKU, SUKU MENDUT, dan KERET; silabel dengan pasangan WA kecil akan kembali seperti tanpa fitur karena tidak ada ligaturanya:  *ntwā* →  *ntwu*.
















## 7. CAKRA tidak menyatu membentuk ligatura dengan aksara

Feature name: **Disable ligature with CAKRA**; feature ID: **nock**

Dalam penulisan aksara Jawa,  CAKRA umumnya ditulis menyatu dengan aksara jika ada ruang untuk menyambung, misalnya , , ; namun bisa ditulis memisah jika tidak ada ruang, misalnya ,  . Aktifkan fitur ini jika ingin CAKRA selalu ditampilkan terpisah. Dengan fitur ini, kalimat “*kisruh Kraton Trajutrisna*” akan ditampilkan   . Normalnya akan ditampilkan   .

## 8. Varian bentuk pasangan NYA MURDA (jnya)

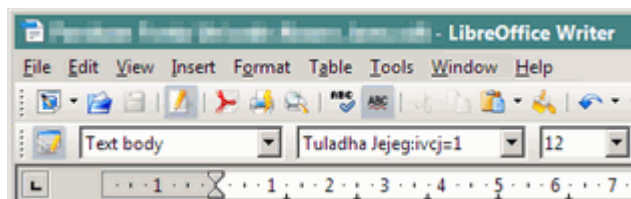
Feature name: **Variant conjunct form of JNYA**; feature ID: **vjna**

Menurut dokumen [n3319](#), bentuk pasangan  NYA MURDA (*jnya*) adalah  (= pasangan JA dengan *cerek*). Namun sumber lain menuliskan bentuk pasangan NYA MURDA adalah  (bentuk pasangannya utuh seperti aksaranya). Aktifkan fitur ini untuk mendapatkan bentuk pasangan NYA MURDA yang utuh seperti itu. Dengan fitur ini, “*Cut Nyak Din lan Nyi Ageng Sèrang*” akan ditampilkan      . Normalnya akan ditampilkan      .

## Mengaktifkan fitur fonta Graphite di aplikasi

### OpenOffice/LibreOffice

Pada kotak nama fonta, ketikkan **nama fonta**, diikuti **titik dua (:)**, **feature ID**, tanda **sama dengan (=)**, dan **nilai fitur** (1 = menyala, 0 = padam). Misalnya **Tuladha Jejeg:ivcj=1**. Jika lebih dari satu fitur diaktifkan, pisahkan dengan tanda **&**, misalnya **Tuladha Jejeg:ivcj=1&sbcj=1**.



### HTML/CSS untuk ditampilkan di Mozilla Firefox

Untuk memanfaatkan fitur fonta Graphite dalam menulis dan mengatur halaman HTML, di CSS ketikkan **-moz-font-feature-settings**, **titik dua (:)**, diikuti **tanda kutip (" ")** dengan **feature ID**, tanda **sama dengan (=)**, dan **nilai fitur** (1 = menyala, 0 = padam) di dalamnya. Jika lebih dari satu fitur diaktifkan, pisahkan dengan **tanda koma (,)**. Misalnya:

```
.myStyle {  
    font-family: "Tuladha Jejeg"; -moz-font-feature-settings:  
    "ivcj=1,sbcj=1";  
}
```

### SIL WorldPad

Klik menu **Format > Font**. Di kotak dialog **Font**, klik tombol **Font Features** dan beri tanda centang di fitur yang ingin diaktifkan.