



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
DIREKTORAT SUMBER DAYA**

PANDUAN

**PENGISIAN FORMULIR PORTOFOLIO
UJI KOMPETENSI JABATAN FUNGSIONAL
PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN**

2024

KATA PENGANTAR

Berdasarkan pasal 16 ayat (1) huruf e, pasal 28 ayat (3) huruf a, dan pasal 29 ayat (2) huruf b Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023 Tentang Jabatan Fungsional. Pasal 7 ayat (7), pasal 9 ayat (1) huruf d, pasal 19 ayat (4) huruf b Peraturan Badan Kepegawaian Negara Nomor 3 Tahun 2023 Tentang Angka Kredit, Kenaikan Pangkat dan Jenjang Jabatan Fungsional. Pengangkatan Pejabat Fungsional melalui Perpindahan dari Jabatan Lain, Promosi, dan yang akan dinaikkan jenjang Jabatan Fungsionalnya setingkat lebih tinggi harus mengikuti dan lulus uji kompetensi.

Uji Kompetensi adalah suatu proses mengukur antara kompetensi jabatan yang dipersyaratkan dengan kompetensi yang dimiliki oleh pemegang jabatan atau calon pemegang jabatan. Pejabat Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dituntut untuk dapat melaksanakan tugas di laboratorium secara profesional, efektif, dan efisien. Bagi PNS yang akan menduduki jabatan PLP melalui perpindahan dari jabatan lain, bagi Pejabat Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan yang akan menduduki jabatan setingkat lebih tinggi melalui promosi dan kenaikan jenjang Jabatan Fungsional dan bagi PLP yang memenuhi syarat kenaikan jenjang jabatan setingkat lebih tinggi tetapi tidak tersedia kebutuhan Jabatan Fungsional, sehingga dapat diusulkan kenaikan pangkat setingkat lebih tinggi, wajib mengikuti dan lulus uji kompetensi.

Panduan Pengisian Formulir Portofolio Uji Kompetensi Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan ini disusun untuk dijadikan petunjuk bagi Pranata Laboratorium Pendidikan dalam menuliskan data dan informasi secara benar sesuai yang dipersyaratkan pada Portofolio Uji Kompetensi Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan.

Kami mengucapkan terimakasih kepada Tim Penyusun dan pihak lain yang telah berpartisipasi dalam penyusunan panduan ini.

Jakarta, 22 Maret 2024

Direktur Sumber Daya



Mohammad Sofwan Effendi
NIP 196404031985031008

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	2
A. PENDAHULUAN	3
B. TUJUAN	4
C. KOMPONEN PORTOFOLIO	4
D. TATA CARA PENGISIAN PORTOFOLIO	4
E. TATA CARA PENGUSULAN PORTOFOLIO UJI KOMPETENSI JABATAN	7
F. SERTIFIKAT UJI KOMPETENSI	7
G. SANKSI	8
LAMPIRAN	9
CONTOH PENGISIAN FORMULIR:	11
CONTOH SERTIFIKAT UJI KOMPETENSI	14

A. PENDAHULUAN

Berpedoman Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2017 Tentang Standar Kompetensi Jabatan Aparatur Sipil Negara, Standar Kompetensi Jabatan merupakan persyaratan kompetensi minimal yang harus dimiliki oleh seorang Aparatur Sipil Negara dalam melaksanakan tugas jabatan. Adapun penyusunan Standar Kompetensi Jabatan menjadi kewenangan instansi pemerintah yang menjadi pembina teknis setiap jabatan fungsional.

Peraturan Badan Kepegawaian Negara Nomor 3 Tahun 2023 Tentang Angka Kredit, Kenaikan Pangkat dan Jenjang Jabatan Fungsional, mensyaratkan bagi Pejabat Fungsional yang telah memenuhi syarat kenaikan jenjang jabatan setingkat lebih tinggi, Pegawai Negeri Sipil yang akan menduduki Jabatan Fungsional melalui Perpindahan dari Jabatan Lain dan Promosi, serta bagi Pejabat Fungsional yang memenuhi syarat kenaikan jenjang jabatan setingkat lebih tinggi tetapi tidak tersedia kebutuhan Jabatan Fungsional, sehingga dapat diusulkan kenaikan pangkat setingkat lebih tinggi, wajib mengikuti dan lulus uji kompetensi jabatan.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi sebagai Pembina Teknis Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) melalui SE Dirjen Dikti Nomor 2 Tahun 2021 telah menyusun tata cara pelaksanaan uji kompetensi jabatan melalui penyusunan dokumen portofolio. PLP yang akan mengusulkan kenaikan jenjang jabatan dan yang akan menduduki jabatan PLP melalui perpindahan dari jabatan lain dan promosi harus mengikuti dan lulus uji kompetensi dengan mengisi formulir portofolio sesuai dengan format yang telah ditetapkan disertai dengan dokumen bukti capaian pelaksanaan tugas sesuai dengan jenjang jabatan yang akan diduduki.

Uji kompetensi jabatan PLP dimaksudkan untuk mengukur kemampuan PLP dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi jabatan. Selain capaian kerja dalam pengelolaan laboratorium, dilakukan juga pengukuran capaian kompetensi teknis melalui pembuatan karya tulis ilmiah bidang pengelolaan laboratorium, penerjemahan buku/pustaka bidang pengelolaan laboratorium, penyusunan standar dan/atau pedoman pengelolaan laboratorium, dan penemuan teknologi tepat guna di bidang pengelolaan laboratorium.

Beberapa ketentuan terkait uji kompetensi jabatan PLP sebagai berikut:

1. Uji kompetensi dilakukan untuk kenaikan jabatan dalam jabatan fungsional PLP;
2. Uji kompetensi dilakukan untuk pengangkatan dalam jabatan fungsional PLP melalui perpindahan dari jabatan lain;
3. Uji kompetensi dilakukan untuk pengangkatan dalam jabatan fungsional PLP melalui *inpassing* dan promosi;
4. Uji kompetensi dilakukan untuk Pejabat Fungsional yang memenuhi syarat kenaikan jenjang jabatan setingkat lebih tinggi tetapi tidak tersedia kebutuhan Jabatan Fungsional, sehingga dapat diusulkan kenaikan pangkat setingkat lebih tinggi.

B. TUJUAN

Dengan panduan ini diharapkan PLP dapat mengisi formulir portofolio secara benar sehingga memperlancar proses pengusulan dan penilaian saat mengikuti uji kompetensi jabatan.

C. KOMPONEN PORTOFOLIO

Adapun komponen portofolio uji kompetensi jabatan PLP, meliputi:

1. Identitas
2. Pendidikan Formal
3. Pelatihan/Kursus dan sejenisnya yang sesuai kompetensi
4. Riwayat Jabatan Struktural/Fungsional lainnya
5. Penugasan Khusus
6. Hasil Kerja sesuai jenjang jabatan Pranata Laboratorium Pendidikan yang dituju.
7. Karya Tulis

D. TATA CARA PENGISIAN PORTOFOLIO

1. Identitas

Pada komponen ini, peserta uji kompetensi memberikan informasi terkait:

- a. Nama Lengkap
- b. NIP/NITK
- c. Jabatan/TMT
- d. Pangkat/Golongan
- e. Tempat/Tgl. Lahir

- f. Nama Instansi
- g. Nama Laboratorium

Pada komponen ini, peserta uji kompetensi jabatan PLP menuliskan data identitas diri termutakhir secara lengkap dan melakukan pembaharuan (*update*) data pada PDDIKTI.

- 2. Pendidikan Formal, peserta uji kompetensi memberikan informasi terkait riwayat pendidikan antara lain:
 - a. Jenjang
 - b. Nama Sekolah/Perguruan Tinggi
 - c. Akreditasi Program Studi
 - d. Kota dan Negara
 - e. Tahun Lulus
 - f. Bidang Studi

Pada komponen ini, peserta uji kompetensi jabatan PLP menuliskan data riwayat pendidikan sejak SMA atau sederajat dengan melampirkan atau mengunggah ijazah yang sesuai.

- 3. Pelatihan/Kursus dan sejenisnya yang sesuai kompetensi setelah TMT Jabatan Terakhir
 - a. Nama Pelatihan/Kursus
 - b. Penyelenggara
 - c. Lama Pelatihan/Kursus
 - d. Tgl/Bln/Thn/Tempat

Pada komponen ini, peserta uji kompetensi jabatan PLP **wajib** menuliskan minimal 1 (satu) data riwayat pelatihan/kursus dan sejenisnya yang sesuai kompetensi Terhitung Mulai Tanggal (TMT) menduduki jabatan fungsional PLP yang terakhir (lihat contoh pengisian formulir pada lampiran) dengan melampirkan/mengunggah sertifikat pelatihan/kursus.

- 4. Riwayat Jabatan Struktural/Fungsional lainnya
 - a. Periode Jabatan

- b. Nama Jabatan/Eselon
- c. Nama Instansi

Pada komponen ini, peserta uji kompetensi jabatan PLP **wajib** menuliskan minimal 1 (satu) data riwayat/pengalaman menduduki Jabatan Struktural/ Fungsional lainnya selama menjadi Pegawai Negeri Sipil (lihat contoh pengisian formulir pada lampiran).

5. Penugasan Khusus (Ad-hoc/Panitia Tetap)

- a. Mulai Penugasan
- b. Selesai Penugasan
- c. Judul Penugasan
- d. Nama Instansi

Pada komponen ini, peserta uji kompetensi jabatan PLP **wajib** menuliskan minimal 1 (satu) data riwayat penugasan khusus baik tugas bersifat panitia Ad-hoc (sementara) ataupun sebagai panitia tetap terkait jabatan fungsional PLP (lihat contoh pengisian formulir pada lampiran), dengan melampirkan Surat Penugasan yang sesuai.

6. Hasil Kerja Ruang Lingkup Pengelolaan Laboratorium (Sesuai jenjang jabatan pranata laboratorium pendidikan yang dituju)

- a. Jenjang Jabatan
- b. Hasil Kerja Minimal
- c. Bukti Fisik

Pada komponen ini, peserta uji kompetensi jabatan PLP menuliskan data-data hasil kerja ruang lingkup pengelolaan laboratorium yang sesuai dengan jenjang jabatan Pranata Laboratorium Pendidikan yang akan diduduki disertai dengan dokumen bukti fisik/laporan hasil kerja yang telah disahkan oleh atasan langsung/pimpinan unit kerja (format bukti fisik disesuaikan dengan bukti fisik pada Kepdirjen Nomor 88 Tahun 2021), khusus untuk catatan verifikator ditulis tangan.

Jumlah data-data hasil kerja ruang lingkup pengelolaan laboratorium yang dilaporkan minimal 5 (lima) butir kegiatan yang berbeda Terhitung Mulai

Tanggal (TMT) menduduki jabatan fungsional PLP yang terakhir (lihat contoh pengisian formulir pada lampiran).

7. Karya Tulis

Karya tulis berupa:

- a. Penulisan karya tulis ilmiah bidang pengelolaan laboratorium,
- b. penerjemahan buku/pustaka bidang pengelolaan laboratorium,
- c. penyusunan standar dan/atau pedoman pengelolaan laboratorium, dan
- d. penemuan teknologi tepat guna di bidang pengelolaan laboratorium,

Pada komponen ini, peserta uji kompetensi jabatan PLP menuliskan data-data hasil karya tulis yang sesuai dengan tugas dan fungsi sebagai Pranata Laboratorium Pendidikan (pengelolaan laboratorium) disertai dengan dokumen bukti fisik/laporan hasil karya tulis yang telah disahkan oleh atasan langsung/pimpinan unit kerja (format bukti fisik disesuaikan dengan Kepdirjen Nomor 88 Tahun 2021).

Jumlah data-data hasil karya tulis yang dilaporkan minimal 1 (satu) butir kegiatan Terhitung Mulai Tanggal (TMT) menduduki jabatan fungsional PLP yang terakhir (lihat contoh pengisian formulir pada lampiran).

E. TATA CARA PENGUSULAN PORTOFOLIO UJI KOMPETENSI JABATAN

1. Dokumen pengusulan sebagai peserta uji kompetensi jabatan PLP disampaikan kepada Direktorat Sumber Daya Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
2. Dokumen pengusulan sebagai peserta uji kompetensi jabatan PLP disusun dan dikirimkan melalui laman <https://sumberdayadikti.kemdikbud.go.id/>
3. Dokumen usulan sebagai peserta uji kompetensi jabatan PLP yang harus diunggah antara lain:
 - a. Surat pengantar resmi yang ditandatangani oleh pimpinan instansi pengusul;
 - b. Salinan SK CPNS/PNS;
 - c. Salinan SK pangkat terakhir;
 - d. Salinan Penetapan Angka Kredit (PAK) terakhir;
 - e. Salinan SK jabatan terakhir;

- f. Salinan Ijazah terakhir;
- g. Salinan NIP Konversi (jika ada);
- h. Salinan SKP 2 tahun terakhir bagi pengusul yang akan naik pangkat dan SKP 1 tahun terakhir bagi pengusul yang akan naik jabatan;
- i. Formulir portofolio secara lengkap dan telah dibubuhi materai Rp.10.000,-;
- j. Bukti fisik pendukung.

F. SERTIFIKAT UJI KOMPETENSI

1. Peserta uji kompetensi yang dinilai memenuhi syarat dan dinyatakan lulus uji kompetensi jabatan PLP akan diberikan sertifikat lulus uji kompetensi.
2. Peserta uji kompetensi yang dinilai tidak memenuhi syarat dan dinyatakan tidak lulus uji kompetensi jabatan PLP dapat memperbaiki dokumen usulan sesuai rekomendasi asesor dan mengusulkan kembali sebagai peserta uji kompetensi (dapat diusulkan kapan saja sepanjang penawaran program uji kompetensi dibuka).
3. Sertifikat hasil uji kompetensi berlaku untuk jangka waktu 2 (dua) tahun sejak diterbitkan.

G. SANKSI

1. Apabila dokumen portofolio yang dilampirkan tidak sesuai dengan ketentuan maka usulan uji kompetensi akan dikembalikan atau tidak akan dilakukan proses penilaian.
2. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa dokumen portofolio yang dilampirkan terindikasi duplikasi atau diperoleh indikasi ketidakjujuran/itikad kurang baik yang tidak sesuai dengan ketentuan, surat keterangan/sertifikat lulus uji kompetensi jabatan dinyatakan batal.
3. Bagi yang terbukti melakukan pelanggaran secara disengaja maka tidak diperkenankan untuk mengikuti uji kompetensi jabatan sejenis sekurang-kurangnya 2 (dua) tahun dan institusi yang bersangkutan wajib melakukan pembinaan.

LAMPIRAN

Formulir Portofolio

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PESERTA UJI KOMPETENSI

A. Identitas

Nama Lengkap :
NIP/NITK :
Jabatan/TMT :
Pangkat/Golongan :
Tempat/Tgl. Lahir :
Nama Instansi :
Nama Laboratorium :

B. Pendidikan Formal

No.	Jenjang (Sederajat)	Nama Sekolah/Perguruan Tinggi	Akreditasi Program Studi	Kota dan Negara	Tahun Lulus	Bidang Studi
1.	SMA/SMK					
2.	Diploma Tiga					
3.	Sarjana/Diploma Empat					
4.	Magister					
5.	Doktor					

C. Pelatihan/Kursus dan sejenisnya yang sesuai kompetensi setelah TMT Jabatan Terakhir

No.	Nama Pelatihan/kursus	Penyelenggara	Lamanya	Tgl/Bln/Thn	Tempat
1.					
2					
Dst.					

D. Riwayat Jabatan Struktural/Fungsional lainnya

No.	Periode Jabatan	Nama Jabatan/Eselon	Nama Instansi
1.			
2			
Dst.			

E. Penugasan Khusus yang sesuai kompetensi (Ad-hoc/Panitia Tetap)

No.	Mulai Penugasan	Selesai Penugasan	Judul Penugasan	Nama Instansi
1.				
2				
Dst.				

F. Hasil Kerja Ruang Lingkup Pengelolaan Laboratorium (Sesuai jenjang jabatan pranata laboratorium pendidikan yang dituju)

No.	Jenjang Jabatan	Hasil Kerja Minimal	Bukti Fisik *)
1.			
2			
Dst.			

- *) 1. Wajib dilampirkan
2. Divalidasi atasan langsung

G. Hasil Karya Tulis setelah TMT Jabatan Terakhir

No.	Jenis Karya Tulis	Judul Karya Tulis	Bukti Fisik *)
1.			
Dst.			

- *) 1. Wajib dilampirkan
2. Divalidasi atasan langsung

Dengan ini saya menyatakan bahwa pernyataan dan dokumen dalam Portofolio ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan jika dikemudian hari ternyata pernyataan dan dokumen saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi dan dampak hukum sesuai peraturan yang berlaku.

.....
Peserta Uji Kompetensi,

MATERAI Rp 10.000

Nama Peserta
NIP.

CONTOH PENGISIAN FORMULIR:**DAFTAR RIWAYAT HIDUP
PESERTA UJI KOMPETENSI****A. Indetitas**

Nama Lengkap : XXXXXXXXXX
 NIP/NITK : yzyzyzyzyz/yzyzyz
 Jabatan/TMT : PLP Ahli Muda/1 Januari 2018
 Pangkat/Golongan : Penata Tk.1/3d
 Tempat/Tgl. Lahir : Jakarta/26 Juli 1978
 Nama Instansi : Universitas XXXXXX
 Nama Laboratorium : Kimia Fisik

B. Pendidikan Formal

No	Jenjang (Sederajat)	Nama Sekolah/Perguruan Tinggi	Akreditasi Program Studi	Kota dan Negara	Tahun Lulus	Bidang Studi
1.	SMA/SMK/MA	SMA Negeri ... Jakarta		Jakart-Indonesia	1996	IPA
2.	Diploma Tiga	Politeknik	B	Jakarta - Indonesia	1999	Teknik Kimia
3.	Sarjana/Diploma Empat	Universitas	B	Jakarta - Indonesia	2007	Kimia
4.	Magister					
5.	Doktoral					

C. Pelatihan/Kursus dan sejenisnya yang sesuai kompetensi

No.	Nama Pelatihan/kursus	Penyelenggara	Lamanya	Tgl/Bln/Thn	Tempat
1	Bimtek Fungsional PLP	Kemenristekdikti	82 JP	21 Juli 2018	Yogyakarta
2	Pelatihan Peralatan Kimia	Kemenristekdikti	32 JP	5 Mei 2019	Surabaya
3	Pelatihan ISO 17205:2015	BSN	30 JP	18 April 2020	Jakarta
Dst.					

D. Riwayat Jabatan Struktural/Fungsional lainnya (jika ada)

No.	Periode Jabatan	Nama Jabatan/Eselon	Nama Instansi
1	2001 - 2010	Teknisi Laboratorium	Fakultas Teknik Universitas XXXXXX
2	2011 - 2013	PLP Ahli Pertama	Fakultas Teknik Universitas XXXXXX
Dst			

E. Penugasan Khusus yang sesuai kompetensi (Ad-hoc/Panitia Tetap)

No.	Mulai Penugasan	Selesai Penugasan	Judul Penugasan	Nama Instansi
1	2 Februari 2018	4 Februari 2018	Panitia Workshop Pengelolaan Laboratorium	Universitas XXXXX
2	6 November 2018	10 November 2018	Panitia Seminar Nasional Pranata Laboratorium Pendidikan	Universitas XXXXX
Dst.				

F. Hasil Kerja Kegiatan Unsur Pengelolaan Laboratorium (sesuai jenjang jabatan pranata laboratorium pendidikan yang dituju)

No.	Jenjang Jabatan	Hasil Kerja Minimal	Bukti Fisik *)
1	PLP Ahli Madya	Mampu menyusun dokumen program tahunan pengelolaan Laboratorium, sebagai ketua	Laporan pelaksanaan tugas (semester genap TA 2018/2019)
2		Mampu menyusun dokumen rencana program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan peralatan kategori 3 (tiga)	Laporan pelaksanaan tugas (semester genap TA 2018/2019)
3		Mampu menyusun dokumen rencana program pemeliharaan/perawatan dan penyimpanan bahan khusus	Laporan pelaksanaan tugas (semester genap TA 2018/2019)
4		Mampu menyusun dokumen kebutuhan peralatan kategori 3 (tiga) pada kegiatan pendidikan	Laporan pelaksanaan tugas (semester genap TA 2018/2019)
5		Mampu menyusun dokumen kebutuhan peralatan kategori 3 (tiga) pada kegiatan penelitian	Laporan pelaksanaan tugas (semester genap TA 2018/2019)
6		Mampu menyusun dokumen kebutuhan peralatan kategori 3 (tiga) pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Laporan pelaksanaan tugas (semester genap TA 2018/2019)
7		Mampu menyusun dokumen SOP pengoperasian peralatan kategori 3 (tiga)	SOP (semester genap TA 2018/2019)
Dst.			

- *) 1. Wajib dilampirkan
2. Divalidasi atasan langsung

H. Hasil Karya Tulis setelah TMT Jabatan Terakhir

No.	Jenis Karya Tulis	Judul Karya Tulis	Bukti Fisik *)
1	Terjemahan buku manual alat	Menerjemahkan buku manual alat Sterilisasi Tekanan Uap Vertikal Model LS- 100 LJ	Buku
2	Penemuan teknologi tepat guna	Modifikasi Alat Laboratorium Dalam Peningkatan Kapasitas Unjuk Kerja Alat Inkubator	Laporan
Dst.			

- *) 1. Wajib dilampirkan
2. Divalidasi atasan langsung
3. Sesuai dengan Kepdirjen No.88 Tahun 2021

Dengan ini saya menyatakan bahwa pernyataan dan dokumen dalam Portofolio ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan jika dikemudian hari ternyata pernyataan dan dokumen tersebut tidak benar, saya bersedia menerima sanksi dan dampak hukum sesuai peraturan yang berlaku.

Jakarta, 1 Januari 2024
Peserta Uji Kompetensi,

MATERAI Rp 10.000,00

Nama XXXXXXXXXXXX
NIP. 197xxxxxxzzzzz

CONTOH SERTIFIKAT UJI KOMPETENSI

NO : 01/E4/DT.04.01/2023



SERTIFIKAT UJI KOMPETENSI
JABATAN FUNSIONAL PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN

Direktorat Sumber Daya Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menyatakan bahwa:

Nama : Setyani ■
NIP : 197402031999 ■
NITK : 7701 ■ ■
Tempat/Tanggal Lahir : Semarang, 03 Februari 1974
Pangkat/Golongan Ruang : Penata Muda Tingkat I/ III/b
Unit Kerja/Instansi : Universitas Diponegoro

Dinyatakan telah memenuhi persyaratan kompetensi teknis, kompetensi manajerial, dan kompetensi sosial kultural dalam jabatan fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan Ahli Pertama.

Jakarta, 1 Mei 2023
Direktur Sumber Daya
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
Dr. Mohammad Sofwan Effendi, M.Ed
SCAN QR CODE NIP 196404031985031008



Catatan:
1. UU 375 No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah".
2. Sertifikat ini telah diundangkan secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSE.